45556/A/1

G. VII. Sag

Dup.

G.

20 B. 10156

1747

SYSTEMA PESTIS PHYSICUM,

Elaboratum à R. P. JOANNE SAGUENS, Ordinis Minimorum, & his diebus iterum Provinciali Toloſano.

Dedicatum Clariſſimo Viro Domino D. JOANNI FANTONO, *Profeſſori Primario Medicinæ in Alma Regia Taurinenſi Academia, Conſiliario Regio, &* CAROLI-EMMANUELIS, *Sereniſſimi Subalpinorum Principis Medico.*

Acceſſit Appendix ad elucidationem Syſtematis.

COLONIÆ AGRIPPINÆ,
Typis BALTHAZARIS ab EGMOND.

M. DCC. XXI.

CUM APPROBATIONIBUS SUPERIORUM.

10156

DOMINO SUO COLENDISSIMO

D. JOANNI FANTONO,

REBUS IN OMNIBUS PHYSICIS

ATQUE MEDICIS

SUPRA MODUM EXCULTO;

MECOENATI SUO

AUTHOR CLIENS,

ΕΥΔΑΙΜΟΝΕΙΝ.

SI quid in hac Epiſtola Dedicatoria, DOMINE COLENDISSIME, *videbitur tuæ importunum modeſtiæ, mihi culpam imputa minùs, quàm tuo nomini, cujus Fama te prodidit. Illa non ferens intra fines Italiæ contineri, jamdiu pererrabat Europam, & his noviſſimis*

diebus Toloſam appulit. His, aïo, diebus, quibus ſudanti adhuc ſub prælo iſti Syſtemati Peſtis Phyſico, ambiebam avidiſſimè Mecœnatem, qui exercendæ Medicinæ attuliſſet mentem comprehenſione rerum phyſicarum altiſſimâ præparatam, & qui de ſuo in eis judicio requiſitus, alter quidam eſſet Hippocrates, tam neſciens falli, quàm fallere.

Ex Macrobio.

Habes, dixit Fama, quem ambis, alterum in FANTONO *Hippocratem. Ille Patris doctiſſimi, notiſſimi Scriptoris, Medici Regii praxim medicam quùm ſectari cœpit, jam*

antè noverat virtutes Elementorum, naturas animalium, differentias Plantarum & virtutes Radicum: *jam antè poterat diſputare* ſuper lignis à Cedro, quæ eſt in Libano, uſque ad Hyſſopum, quæ egreditur de pariete. *Tum mores & Urbes diſſitarum Nationum vidit: ibi cum Viris* ἰατρικωτάτοις *familiariter vixit: inde ſecum tulit ſine numero Lumina & Arcana: hæc autem ut ſine fictione didicerat, ita ſine invidia communicavit per Lectiones Academicas & Editiones, in quibus celeberrima eſt, quæ inſcripta eſt,* ANATOMIA CORPORIS

Sap. 7.

3. Reg. 4.

HUMANI. *Tandem jam non mirum, ſi ut veri ac præclari nihil ignorat, ita falſi, aut ambigui nihil pronunciat.*

Talem te mihi nunc nuperrimè pingebat Fama: nec omittebat Medicum Caroli-Emmanuelis Sereniſſimi Subalpinorum Principis renunciare. Quo audito, illam dimiſi, ſatìs ſuperque hinc capiens, qualem quantumque virum eſſe oporteat, cui fuerit concredita ſalus Filii ſuper Adonidem omnem amabilis, jamque Paternam invictam fortitudinem, & Maternam dulciſſimam pietatem propemodùm attingen-

tis. Quid comparabile fuit in Æneæ & Creuſæ Filio, Trojano Principe,

——Genus unde Latinum,
Albanique Patres, atque altæ
moenia Romæ?

Major is eſt, unde confiditur venturos Reges iis ſimiles, è quibus prodiit, Europæ Arbitros, ut eſt Arbiter, Victorius-Amedeus, *qui regnat. Quam eſſe decernit Europæ faciem, ea eſt: ponit metas rerum & tempora: eas pro arbitrio nubilat, aut ſerenat: adeò meruit diviſi cum Jove Imperii fortunam Cæſaream obtinere*

Habes, EXIMIE DOCTOR, *in Aula illa, cæterarum forma, ubi Arti regnatrici reliquæ omnes adſunt & ſerviunt, occaſionem amplam, quâ tibi demerearis multa hominum millia, ſi diutiſſimè ab invaletudine omni liberam & immunem ſervaveris, quando id intereſt Populis tam multis, quibus Alpes intra, ultra & citra vivitur. Et ecce novus ſurgit eventus, unde tibi, cum totius Orbis gratitudine immenſa, parias gloriam nullo lapſu temporum deſituram, nullâ ſatìs repræſentabilem aurearum multitudine ſtatuarum. Quis crederet? Poterit hoc*

Syſtema meum, imò jam tuum, eſſe tibi ſcaturigo illius gratitudinis, illius gloriæ. Nam Medici, cauſâ mali inventâ, curationem eſſe inventam putant. *Si cauſam Peſtis ego inveni, tu curationem inveniſti.* Cic. Tuſcul. Quæſt. Lib. 3.

Confidenter aïo, ſciens tuam illam ſimplicem curandi methodum, & hac ex parte omnibus, qui ope tuâuſi fuerint, ſalutarem. Illam tibi ſcientiſſima Parens Natura ſuggeſſit: amica vitæ, inimica necis, quò plùs eſt in aliquo morbo periculi, eò ſimplicius & familiarius eſſe voluit medicamen illius: eò magìs ad ma-

num eſt, licèt occultum; ac præſertim ob quæſitam à Medicorum pleriſque compoſitionem, quæ morbos implicat & venenat. Hinc inſtitutum à Natura contra Peſtem remedium, eſſe ſimpliciſſimum arbitror: tantùm cauſam Peſtis antè inveniri oportuit. Fortè in infuſa mineralis, aut metalli alicujus tritura: fortè in plantæ alicujus ſucco: fortè in rerum magìs obviarum, aut ſapore, aut odore, aut vapore conſiſtit. Utut ſit, argumento mihi eſt, illud aut à nullo, aut à te inventum iri, quòd præ omnibus naturam noveris. Creditus fuit Hippo-

crates Medicinæ Deus, *quòd Peſtem venturam ab Illyria prædixiſſet : an curaverit neſcio: ſi quam non prædixeris, curabis, quem te prædicari oporteat?*

Sed tum, DULCISSIME HOMINUM, *ſi videbitur tibi vera illius mali (quod avertat* Deus *) cauſa, quam attuli, acquieſce humili petitioni meæ : inclinabit, ut confido, in eam tua illa mirabilis morum ſuavitas, ob quam* D. LANCISIUS, *celeberrimus Archiater Pontificius, in ſuis ad te Literis, in Libris eruditioni tuæ nuncupatis, te toties* dulciſſimum *nominavit, tam-*

que optimo jure, ut locus ſit vaticinandi Poſteritatem eſſe te hoc ἐπιθέτῳ ἀντονομαστικῶς vocaturam.

At quæ tandem eſt, aïes, petitio mea? Hæc eſt. Noſti quid evenerit olim Democrito. Multus erat in ſermone de ſuis atomis: quare Concives Abderitani, putantes hominem inſanire, advocaverunt Hippocratem, ut curaret. Audiit illum & cenſuit ſanâ mente non egere, ſed cæteros. Parem hodiè fortunam ſubeo. Non deſunt è Toloſatibus noſtris, qui audientes me ſermocinantem de Inſectis peſtiferis, putent è bono judìcio cecidiſſe. Itaque ſi te

advocant, aut ſi te conſulunt, ut Hippocratem alterum, quem ex Fama norunt, fac Clienti tuo miſericordiam amovendi virus tam iniquæ ſuſpicionis. Cæterùm, oh me nimis beatum! ſi occaſione Opuſculi, ac ſimul Munuſculi hujus, quod mitto, rependere mihi aliquid dignaberis de amore tuo pro menſura bona, & conferta, & coagitata, & ſupereffluente immortalis meæ erga te Venerationis. Toloſæ, hac die 24. *Septembris, anno* 1721.

F. JOANNENS SAGUENS,
Minimus.

PRÆFATIO

AD LECTOREM.

PATERE omnibus veritatem, nondum eſſe occupatam, & ex ea multum eſſe relictum poſteris, Senecæ mens illa fuit: & hæc fuit Hippocratis; *videri hoc ſcientiæ votum & opus, ut aliquid inveniatur eorum, quæ nondum inventa fuerint.* Stimuli ſunt, quibus vellem eruditos vehementer incendi ad cauſas naturalium omnium φαινομένων diu noctuque inveſtigandas. Ut ſunt fortunata quædam dierum

noctiumque momenta, dum recogitatur de rebus bellicis, politicis, œconomicis & ſimilibus rectè adminiſtrandis, ad ſuſcipiendum & decernendum quod expedit; ita ſi veritatis deamatæ inveſtigatio aſſiduè urgeret Phyſicos, non deeſſent inſtantia quædam felicia, in quibus illa ſeſe ſine velo manifeſtaret, & quæſitas effectuum cauſas oſtenderet.

Sed quid accidit? clariora ingenia, ut plurimùm, pigreſcunt, paucíſque intervallis laborant, cæteris in otio manent, ac ferè in faſtidio ſtudii. tardioribus labor deſeritur; cúmque longa ſit

veritatis attingendæ via, ſerò ad hujus viæ metas perveniunt: perveniunt tamen, compenſante tarditatem labore. Eſt in Viris Literatis, ut in hominibus Operariis, ſua indoles: in iſtis, ſi qui Arte præcellunt, amant otia, & raro accidit eos diteſcere: antè diteſcunt cæteri, quibus ineſt minùs Artis, ſed plùs laboris: in illis advertere eſt eventum ſimilem. Si qui nitent in ſtudiis, ea facilè deſerunt: cæteri autem labori, etiamque diutiſſimo, in eis ſuſtinendo non parcunt: ſicque fit ut iſtis præ illis rerum plurimarum veritas innoteſcat.

Invia eſt otio veritas, per-via labori, & ei præſertim, quem egeſtas parit: calamo ad victum, aut ad victûs commodum laboranti difficillima quæque veniunt obviàm. Id habent Artes Liberales cum Mechanicis commune, Artificum labore ſimul & inopiâ perfici. Jam verò, ſive in tardiorum, ſive in egenorumScriptorum numero computer, hoc ſcio vitam eſſe mihi laborem ſcribendi, & vitæ hujus meæ delicias eſſe, ſi quid veri ſcribendo potuerim invenire: atque in primis quidem, ſi æquè utile ac verum fuerit. Neque tecum fuſiùs ago,

LECTOR OPTIME: uum ſit dijudicare, an aliquid verum, an aliquid utile ſcripſerim in hoc Syſtemate.

SERIES

PROPOSITIONUM DUODECIM, ex quibus hoc Syſtema Peſtis phyſicum coaleſcit.

PROP. I. *PESTEM non eſſe morbum, ut unum è cæteris ſequentem, ex generatim conſtituta cauſarum naturalium efficientia, ſed ad particularem Providentiam Dei vindicis oportere referri,* p. 1.

PROP. II. *Morbum omnem utcunque contagioſum, eſſe ac vocari poſſe peſtiferum,* p. 12.

PROP. III. *Pro adinveniendis remediis idoneis contra Peſtem, tum præſervantibus, tum curantibus, omnino intereſſe, ut ante omnia ſciatur quid rei phyſicæ ſit Peſtis,* p. 2[illegible].

PROP. IV. *Qualeſcunque particulas inanimes & cujuſcunque figuræ, aut activitatis lethiferæ ſint, eſſe phyſicam veræ Peſtis quidditatem non poſſe,* p. 39.

PROP. V. *Naturam Peſtis & illius proprietates explicari rectè tantummodò per Inſecta poſſe,* p. 52.

PROP. VI. *Nullam eſſe impoſſibilitatem Syſtematis de hiſce Inſectis peſtiferis inviſibilibus,* p. 62.

PROP. VII. *Nihil veriſimilitudinis deeſſe iſti Syſtemati de Inſectis Peſtiferis,* p. 80.

PROP. VIII. *Eſſe argumenta multa quæ invictè oppugnant omne aliud Syſtema diſtinctum ab iſto, quod eſt de Inſectis peſtiferis,* p. 97.

PROP. IX. *Nihil contra præſens Syſtema de Inſectis peſtiferis objici poſſe, quod non pateat facillimæ ſolutioni,* p. 127.

PROP. X. *Quàm difficilè vitari Peſtis contagium poſſit: vitari tamen poſſe quibus præſertim mediis atque remediis videatur,* p. 160.

PROP. XI. *Quàm difficiliùs curari Peſtis contagium poſſit, & quæ remedia generatim ad illius curationem prævaleant,* p. 195.

PROP. XII. *Præſervari plures à morte per Peſtem, & à morte citra Peſtem, ſcilicèt in caſu Peſtis graſſantis, per juſſa Optimatum & Magiſtratuum, quàm per quæcunque cogitabilia Medicinæ auxilia poſſe,* p. 221.

His Propoſitionibus duodecim acceſſit Appendix ad majorem elucidationem Syſtematis, p. 236.

SYSTEMA

SYSTEMA PESTIS PHYSICUM.

PROPOSITIO PRIMA.

Peſtem non eſſe morbum, ut unum è cæteris, ſequentem ex generatim conſtituta cauſarum naturalium efficientia; ſed ad particularem Providentiam Dei vindicis oportere referri.

HUJUSMODI Peſtem intelligo, quæ longè latéque ſæviens, Urbes, Provincias, Regiones tam multas, intra temporum intervalla tam modica,

I. Quæ ſit notio Peſtis, de qua propoſitionem accipi oporteret.

devorat & abſumit ; neque ſine periculo perituri totius humani generis, & omnino delendi à facie terræ, niſi morbo, qui finis modum non habet, Deus modum imponeret. Peſtem experimur eſſe inſtar incendii : per accenſionem unius arbores omnes toto in nemore accenduntur; & ſi quæ intacta præterit, portentum eſt. In Urbem populoſam ſi quis Peſte contactus intrat, ſufficit hic unus Urbi ad internecionem omnium incolarum : ille vicinos, ſeu tactu, ſeu flatu inficit : & iſti viâ ſimili virus idem transferunt in cæteros, qui aceſſerint ad ipſos, aut ad quos ipſi acceſſerint ; ſicque de domo in domum & de vico ad vicum morbus provehitur, nemini ex ſua indole parciturus. Tum hæc lues intra mœnia Urbis non ferens contrahi, protrahit ſe ad Rura ; inde per Villas & Pagos invadit Urbes cæteras, & quaſi vires acquirat eundo, quò ulteriùs pergit, eò perniciùs inſtat, & fortiùs ſævit. Viſa fuit Peſtis olim ſimul toto Romano Imperio fuſa, & effuſa

ferè toto Orbe, atque hinc credita vix tertiam partem hominum reliquiſſe illæſam.

Itaque de Peſte, quæ in eum utcunque modum, aut proximè ſimilem populariter graſſatur, ſicque videtur per ſe tendere atque ſufficere ad abſorptionem ſpeciei humanæ, aïo illam non eſſe *morbum, ut unum è cæteris, ſequentem ex generatim conſtituta cauſarum naturalium efficientia.* Quia enim *creavit Deus hominem ad imaginem & ſimilitudinem ſuam .... benedixitque illis, & aït; Creſcite, & multiplicamini, & replete terram, &c.* clarum eſt, quòd cauſarum naturalium efficientiam potiùs generatim diſpoſuit ad incolumitatem humanæ ſpeciei, quàm ad illius perniciem: quare morbum ita contagioſum, ut propter illum periclitetur extingui tota humana ſpecies, quis rectè opinabitur pertinere ad generalem cauſarum naturalium diſpoſitionem, & non potiùs ad particularem, per quam Deus ſuo tempore de rebel-

II. Peſtis morbus eſt, qui per ſe ſufficeret ad totius humanæ ſpeciei perniciem.

lantibus Populis, jamque propter rebellionem illam non ſuis, reportaret vindictam, & juſtè dilatandam, aut miſericorditer reſtringendam? Hinc pariter aïo morbum id genus epidemicum, cujus ſævitia & vis redundarent in totam ſpeciem, non eſſe ut unum è cæteris, qui videlicèt tantùm nocent ſparſim individuis quibuſdam, pro quorum interitu Deus & legem tulit, & cauſas læſivas diſpoſuit, & corpus attemperavit, ut certis horis atque momentis diſſolveretur, in eum, unde cœpit eſſe, pulverem revertendo.

III. Vindicta per Peſtem exponitur ab exemplo vindictæ per diluvium.

Propoſitæ veritatis convictionem aliam duco ab aquis diluvii, quas ſuper Terram adduxit Deus ut interficeret omnem carnem, illam videlicèt omnem carnem, quæ corruperat viam ſuam. Iſtæ igitur aquæ, niſi Noë gratiam inveniſſet coram Domino, utique omnem hominem, *à reptili uſque ad volucres Cœli*, deleviſſent à facie Terræ: quare hîc recurrit Sacra Scriptura, non ad ullam conſtitutam ab initio cauſarum na-

turalium efficientiam , ſed ad particularem providentiam , per quam *rupti ſunt omnes fontes abyſſi magnæ , & cataractæ cœli apertæ ſunt ,* ad ſepeliendos ſub aquis homines, quorum *erat malitia multa , & cogitatio ad malum intenta omni tempore.* Habes hîc vindictam ex particulari cauſarum naturalium præparata efficientia ortam : atque in hunc modum diſcurri poteſt de eventu Peſtis, quæ per ſe non magìs parceret omni humanæ vitæ , quàm illud diluvium pepercîſſet , niſi Deus præcepiſſet Noë , ut ſibi arcam pararet , & manſiunculas in ea faceret,& bitumine liniret , &c. Quamquam nec ſic Noë , & filii ejus , uxor ejus & uxores filiorum ejus ſalvi fuiſſent , niſi Deus recordatus eorum , clauſiſſet fontes abyſſi & cataractas cœli, & prohibuiſſet pluvias de cœlo. Et hinc intelligo pariter fore ut Peſtis , quæ graſſari cœpit , nos omnino abſumeret, niſi Deus recordatus noſtri, propter bonum aliquem Noë, quem nos neſcimus , furori Peſtis termi-

num poneret, qualem furori maris poſuit dicendo: *Hucuſque venies, & non procedes amplius.*

IV. Memoratur Peſtis, quæ ſubſecuta fuit ad cyniphes, in quos verſus fuerat pulvis terræ Ægypti.

Deinde dubitare non licet eveniſſe pluries Peſtem ortam ex particularibus cauſis, quas divina ultio ad id diſpoſuit: unde tantùm malum, quoties evenit, opus eſſe ultionis divinæ, quiſquis verè ſapit, conjiciet. Peſtem illam gravem in exemplum affero ex Libro Exodi, quæ ſubſecuta fuit ad cyniphes, in quos verſus fuerat omnis pulvis terræ, & ob quam facta ſunt in hominibus & jumentis ulcera & veſicæ turgentes mortis prænunciæ. Fuit hæc Peſtis in pœnam ac vindictam cordis indurati, quod opponebat contumaciter Pharao Moyſi & Aaroni ſollicitantibus ipſum ad dimittendum Populum Dei. Jam antè cor illius emollire tentaverant per multa prodigia, quæ fecerant in conſpectu illius, jubente Domino, uti virgæ in colubrum verſæ, aquæ in ſanguinem commutatæ, putrefactionis factæ in fluviis, ac tum inficientibus piſces,

& ebullientibus ranas ; ſed quia maleſici & incantatores Ægypti ſimile neſcio quid coram Pharaone repræſentabant, aut faciebant, erat illi hæc prodigiorum ſimilitudo utcunque in excuſationem contumaciæ. Sed inexcuſabilis factus eſt, quando poſt eductos cyniphes ex omni pulvere Ægypti, tentatum eſt idipſum ab incantatoribus & maleficis iiſdem, & *non potuerunt* ; ſicque compulſi ſunt ad dicendum : *Digitus Dei eſt hîc.* Itaque fuit hæc Pharaonis pertinacia deinceps punienda per alias graviores plagas, inter quas erat Peſtis, de qua jam dixi : & circa quam addo, quòd ſi fortè malefici poſſunt minores aliquas plagas inducere, hæc quæ Peſtis eſt, induci tantùm poteſt à Deo, qui ſolus novit illius cauſas particulares, & illas occultiſſimè præparavit ad effectus ſuæ vindictæ his & illis temporibus exercendæ, in quibus homines illum magìs contra ipſos exaſperant.

Alterum ex Lib. 2. Reg. c. 24. afferam exemplum Peſtis, quæ im- V. Memoratur alia Peſtis, quæ referri

non poteſt, niſi ad divinam vindictam.

miſſa in Iſraël fuit à Domino, & quæ à Dan uſque ad Berſabee, intra tres dies, ſeptuaginta millia virorum abſtulit. Fuit autem immiſſa hæc Peſtis in pœnam peccati, quo peccaverat David graviter nimis, dicendo ad Joab: *Vade, numera Iſraël & Judam.* Voluit haud dubiè gloriari & confidere in multitudine Populorum ſuorum: ſatìs ſolitæ hæc eſt apud Reges jactantia; hanc in Davide Deus non ferens, punire illico decrevit per plagam, quam reus mallet, aut Famis, aut Belli, aut Peſtis. Hanc tertiam ſelegit, ſibi meliùs eſſe intelligens incidere in manus Domini, quàm in manus hominum. Et erat hæc Peſtis, præter ſtragem prædictam, adhuc ſtatim diſperſura Jeruſalem, niſi Dominus miſertus ſuper afflictionem, dixiſſet Angelo percutienti Populum: *Sufficit nunc; contine manum tuam.* Ubi extra rem meam adverto incidere nos per Peſtem in manus Domini, & hoc nobis eſſe oportere, ut olim Davidi, pro ſpe,

quòd *multæ miſericordiæ ejus ſunt*; ſed ad rem meam contendo cauſas naturales, per quas, jubente Deo, Angelus percuſſor hanc Peſtem excitavit, eſſe hujuſmodi cauſas particulares, quæ ad Providentiam Dei vindicis ſingulariter pertinent; & ideo Peſtem non eſſe morbum, ut unum è cæteris, ſicut propoſui.

VI. Peſtem eſſe opus divinæ ultionis oſtenditur ex etymologia Peſtis Hebraïca.

Neque forſan ad rem meam non ſpectabit perpendere notionem Hebraïcam etymologicam Peſtis: quamvis enim nihil ſolidum præ ſe ferant obſervationes etymologicæ nominum occurrentium in linguis per uſum & arbitrium noſtrum tantummodò adinventis, non idem ſentiendum eſt circa Linguam Hebraïcam, habentem id ſingulare, quòd nomina rebus applicata, proprietatem aliquam illarum exprimant. Nomina, quæ animalibus Adam impoſuit, non fuiſſent *ſua*, niſi quid unicuique magìs eſſet proprium, expreſſiſſent: res etiam omnes meritò creditur vocaſſe *nominibus ſuis*: hinc ſi quis perfectè Linguam illam divinitùs tra-

ditam calleret, adverteret in dictionibus ſingulis aliquid meditandum & à myſterio non remotum. Myſterium eſſe puto in hoc, quòd apud Hebræos Peſtis vocatur *dever*, cujus dictionis radix eſt verbum *davar*: hoc autem verbum germanam ſignificationem habet *dicendi*, *loquendi*, *decernendi*, *jubendi*, *&c.* Hinc autem quomodò non prudenter conjicitur Peſtem morbum eſſe, cujus immiſſio ad ſingularem aliquam Dei vindicis juſſionem referri debeat, certo tempore videlicèt excitantis cauſas, & eas impellentis contra Populos, quos voluerit abſorbere: unde rurſus ex tanta ſtrage, quâ tam citò per Peſtem tot Populi abſorbentur, illam alio nomine Hebræi vocant *belang*, quod eſt *abſorptio*.

VII. Qualiter ad hoc ut Peſtis hominem non tangat, tangi prior pœnitentiâ debeat.

Exinde nec immeritò extendi hæc cogitatio poteſt ad hoc ut affirmetur, quòd ſicuti Deus olim hominem creaturus dicebat: *Faciamus hominem .... & præſit piſcibus maris & volatilibus cæli, &c.* ita deinceps hominem veluti per Peſtem

annihilaturus , aït : Deleamus hominem à facie terræ, ut *non præſit piſcibus maris & volatilibus cæli , &c.* Et reverà hoc mali genus ſemel excitatum, nulli hominum parceret , quando nullus eſt Peſte tactus , qui non inficeret alium ; ſicque tandem inficerentur omnes. Sola eſt divina bonitas , quæ huic malo ſævienti poteſt modum & metam ponere ; & quidem ponit , ſi ut non Peſte tangamur , pœnitentiâ tangimur : ſed ſi nec in conſpectu Peſtis pœnitentia ulla nos tangit , annon pœnitebit Deum feciſſe hominem , & delebit ? Qui promiſit quòd per diluvium alterum non deleret , non promiſit quòd per Peſtem aliquam non deleret. At mihi , cui non licet introïre penitiùs in talem eventum , ſufficiet oſtendiſſe Peſtem eſſe ſua ex natura luem ita periculoſam , ut in exitium eſſe poſſit humano generi , ac proinde talem morbum non eſſe , ut unum è cæteris ex ſolita cauſarum naturalium efficientia pendentibus , ſicque pertinere , ut erat oſtenden-

dum, ad ſingularem Providentiam Dei vindicis, & ad quem, ſi ſapimus, *erunt oculi noſtri, nè pereamus.* Exhibeamus illi noſmetipſos *in multa patientia, in jejuniis, in vigiliis, & in charitate non ficta: oremus ad illum in jejunio & fletu, dicentes: Parce, Domine, parce populo tuo, & nè des hæreditatem tuam in perditionem: convertamur ad illum in toto corde noſtro, & miſerebitur noſtri.*

PROPOSITIO II.

Morbum omnem utcunque contagioſum eſſe, ac vocari poſſe peſtiferum.

1. Qualiter contrahi virus poſſit per contactum immediatum & mediatum.

MORBUS *contagioſus*, ut præ ſe fert vis ipſa nominis, vocari ſolet ille omnis, qui communicatur aliis corpus ægrum plùs minúſve tangentibus: cujuſmodi morbi ſunt impetigo, ſcabies, prurigo, pſora, lepra, phthiriaſis, tinea, &c. Quia verò nec opus eſt, ut plurimùm,

contactu immediato ad contrahendos id genus morbos, ſufficitque contactus rerum, quas tales ægri tetigerint, hinc morbus pro magìs contagioſo habetur, quando iſte alter contactus mediatus perinde ſufficit ad idem morbi virus illinc inferendum, hinc contrahendum. Tum verò iſti morbi & ſimiles pro maximé contagioſis meritò reputantur, quando videlicèt ad eorum communicationem promovendam neuter prædictus contactus deſideratur, ſed ſufficit ſola quædam acceſſio & vicinia, ut illa eſt hominum invicem colloquentium, aut eidem menſæ aſſidentium, aut ſimul itinerantium, &c. nam tunc vis morbi ſpargitur per exſpirata ægrotantium effluvia, quæ dum ad circumſtantes perveniunt, illos plùs minúſve inficiunt: ſicque ſimilis ægritudo contrahitur, niſi temperamenti, quod invaditur, *vigor etiam fluens* prævaleat.

Hoc quod aïo, *vigor etiam fluens*, velim eſſe obiter dictum, II. Quid ſint bona & mala corporum

noſtrorum effluvia, & quid ex illis boni aut mali oriri poſſit.

nec tamen ſine nota prætereundum. Certum quippe eſt omnes corporis noſtri partes abundare poris, per quos,ut ab interno effluere vapor aliquis poteſt, ſic ab externo poteſt influere: quod videmus, aut certè ſentimus fieri per majora narium faucïumque ſpiracula, id intelligamus fieri pariter, quamquam inſenſibiliter, per minora: atque ita ut homo bene ſanus non tantùm naribus faucibuſque, ſed etiam toto copore ſpirat ſalutiferè, ita homo malè ſanus toto ſe ipſo ſpirat nocivè: hinc bonæ valetudini tam nocet converſari cum malè habentibus, quàm prodeſt illi cum bene habentibus agere dies ſuos: nihil boni ex malo effluxu poteſt in nos influere: ſed ex bono nihil non boni. Hinc rurſus ſicut bonus oris halitus ex malo interdum aliquid, nihil interdum vitii ac contagii recipit, ita ſentiendum eſt generatim de toto corporis cujuſdam ægri effluxu,per quem cætera corpora interdum vitiantur, interdum non vitiantur, prout ſunt robuſtiùs aut

infirmiùs temperata; ſive, quod idem eſt, prout ipſa vel fortiùs, vel debiliùs effluunt, nullum vel aliquem externis malignis influxibus locum relinquendo. Atque hîc mihi venit in mentem res fortè antehàc nemini cogitata, quòd ſicut corpus ſanum poteſt per ægrum infici, ita ægrum per ſanum poteſt non modicè roborari atque curari. Et hæc quidem valdè optanda eſſet *gratia ſanitatum*, maximéque in Medicis, qui ſic per conſpectum atque contactum ſuum feliciùs, quàm per ſuum Æſculapium nos ſanarent.

Quibus obiter dictis, ſicque relictis, quamquam, ſi locus pateretur, non arduis ad omnem convictionem perduci, aſſero quod propoſui, nempè omnem morbum, qui utcunque contagioſus eſt, eſſe ac poſſe vocari *peſtiferum*. Ratio eſt: quatenus in morbo, quem ſimpliciter & abſolutè docti atque indocti *Peſtem* vocant, nihil magìs peſtiferum eſt, quàm quòd tam facilè ſeſe communicet tam multis Provinciis & Regioni-

III. Omnis morbus per hoc præſertim, quòd eſt contagioſus, eſt & vocatur *peſtilens*.

bus, unde fit ut pauci dies ſuffi-ciant ad multa hominum millia mor-te auferenda. Hoc igitur eſt quod propriè vocamus *Peſtem*, eſſe ita lethaliter communicabilem: quare jam non eſt dubitandum eſſe ac vo-cari poſſe *Peſtiferos* morbos omnes, lethaliter communicabiles, hac con-ſideratione ſalvâ, quòd iſti denomi-nationi apponenda erit modificatio, prout accidit illis plùs minúſve le-thaliter communicari.

IV. Tunc morbus eſt maximè contagioſus, quando ſola vicinia ſufficit ad communicationem contagii.

Poſſet equidem morbus, quem ſolemniter *Peſtem* vocamus, non per-mittere morbis cæteris hoc nomen, etſi contagioſis, ſi tale ipſa haberet ſingulare contagium, quo præter contactum immediatum, aut media-tum communicaretur unica per ſo-lam viciniam & acceſſionem non-ægrotantium ad ægrotos; ſed hoc ipſi ſingulare non eſt. Pauci ſunt è morbis contrahi ſolitis per aliquem contactum, qui non etiam contrahan-tur ad aliquam cum ægrotis vici-niam, ac præſertim frequentem; nempè propter exſpirationes ma-

lignas,

lignas, qui ad circumſtantes perveniunt, nec eis parum aut multùm nocere non poſſunt. Hujuſmodi ſaltem lepra fuit: quare leproſi, jubente Moyſe, arcebantur procul ab omni ſocietate. Vidi ego ſcabioſam neſcio quam minutulam pruriginem in ægroto, non modò per quemcunque leviſſimum illius, aut per rerum illius contactum communicatam, ſed per ſolum acceſſum ad cubile, in quo jacebat; ita quòd fortunatus haberetur, qui ad illud accederet, & non recederet ſcabioſus. Erat ſcabies hæc toto cubiculo ſparſa per exſpirationes ægroti; neque aliter Peſtem per alicujus cubiculi, aut cujuſvis domicilii ſpatium ſparſam intelligo.

Præthereà nec ipſe morbus, qui expreſſiſſimè *Peſtis* vocatur, ſemper eſt in omnem modum peſtilens: habet Peſtis initia ſua, incrementa, decrementa; naſcitur, adoleſcit, ſeneſcit; plùs minúſve copioſum eſt per vices id phyſicum, in quo Peſtis conſiſtit: hinc necdum ſolo acceſſu

V. Variæ ſpecies Peſtis per colores corporum varios diſcernuntur.

non contrahitur, ſed neque per contactum, etiamque independenter ab illo forti & felici temperamento, quod Peſtem ipſam contrectat adſpiratque tutò ac ſecurè. Quin etiam plures Peſtis ſpecies diſtinguuntur, quibus eadem peſtifera vis non ineſt: fuitque hæc diſtinctio ſpecierum facta ope colorum, quos in Peſte tactis obſervare licèt; ſicque Peſtis alia eſt *ſubcinericia*, alia *flava*, alia *cærulea*, alia *nigra*, alia *viridis*, alia *rubra*, & alia denique *alba*: neque parum utiliter hanc colorum varietatem Medici obſervant, quia pluries jam experti ſunt morbi ſævitiam incruduiſſe, aut elanguiſſe, quando ſub iſtis, aut ſub illis inductis coloribus æger apparet; ſicque ab illis πρόγνωσιν capiunt ſperandæ proximiùs, aut deſperandæ ſalutis, prout morbus ex acuto evaſerit in acutiſſimum, vel ex acutiſſimo lapſus ſit in acutum, unde chronicus eſſe poſſit, atque ita ſanabilis. Hinc affirmari magìs adhuc poteſt morbos omnes, in quibus eſt aliquid timendi

atque fugiendi contagii, haberi meritò pro peſtiferis.

Nihilominùs hoc totum non obſtat, quin præ morbis contagioſis omnibus unus ſit, quem non conveniat nominare ſingulariter *Peſtem*: atque is erit, cujus contagio omnes generatim homines, cujuſcunque ſint ſexûs, ætatis, vigoris, & ubicunque ſint, obnoxii eſſe perhibentur. Cæteri morborum ſexum, ætatem, vigorem ſeligunt cui noceant, neque niſi certis in Regionibus vim nocendi ſuam exercent; illos Græci vocaverunt σποραδικοὺς: Latini *ſparſos*, ſeu *diſſeminatos* vocant; at morbus eſt, cui ad nocendum tandem perinde eſt omnis ſexus, omnis ætas, omnis vigor & omnis locus: Hinc Græcis dictus eſt ἐπιδημικὸς, quod eſt Latinè *Popularis*; quamquam & *Epidemicus* vocari pariter conſuevit, latinizando vocabulum Græcum, ut paſſim in multis. Et ſic quidem Ariſtoteles Peſtem accipiendam eſſe inſinuat in Sectione prima Problema-

VI. Propriè Peſtis eſt morbus ille, qui omnes indifferenter invadit, ut affirmat Ariſtoteles.

tum; videlicèt, pro morbo communi & communicabili omnibus abſque delectu: verba ejus ſunt, μόνη τῶν νοσῶν κοινή ἐστιν ἅπασι: ſed quam communicabilitatem poſtmodùm haud dubiè intellexit de magìs aut minùs, ſeu remota, ſeu proxima, pro vario affectu & ſtatu corporum externo utique, aut interno. Quem in modum vulgò creditur generatim Peſti propiùs ſubjacere parvulos quàm adultos, fœminas quàm mares; idem de juvenibus relativè ad ſenes Plinius crediſſe videtur, quum dixit Hiſt. Nat. L. 7. c. 50. *Compertum eſt ſenes Peſtilentiam minimè ſentire.* Nec deſunt iſti & illi fidei rationes ſuæ, ſed quarum intelligentia pendet omnino ex infra dicendis circa phyſicam quidditatem Peſtis.

VII. Comparatur contagium Peſtis cum contagio lepræ.

Tandem non hærebo ulteriùs in hoc, quod propoſui morbos omnes contagioſos poſſe reputari ac vocari *peſtiferos*; obiter tantùm lepram commemorabo, quæ ſi Peſtis ipſa non fuit, fuit Peſti ſimillima; ſcili-

cèt non ſpectato morbo, ſed ſpectato morbi contagio. Deus olim apud Iſraëlitas per illam, ut hodiè per Peſtem, exercebat ſæpè ſuam vindictam, teſte Mariâ ſorore Aaronis; hæc enim, quia cum fratre ſuo murmuraverat contra Moyſen, perfuſa fuit leprâ candente, à qua medium carnis devoratum jam erat, quando clamavit Moyſes ad Dominum dicens: *Deus, obſecro, ſana eam*, Num. 12. 10. & ſeq. Teſte iterum Rege Oziâ, cujus *in fronte orta eſt lepra*, eò quòd adoleret incenſum Domino; quæ res non erat officii ſui, *ſed Sacerdotum*: ut legitur Paralip. 2. c. 26. verſu 16. & ſeq. Deinde varia lepræ genera erant, quæ à Sacerdotibus per varios colores diſcernebantur & pronunciabantur magìs aut minùs periculoſa: per differentiam erumpentium papularum, per cicatrices albas & rufas, per maculas inhærentes carni, & ſupereminentes, aut ſubinfixas, &c. Hinc qui leproſus cenſeretur, emittebatur procul à Caſtris, ad hoc ut

Caſtra omnino non contaminaret ; adeò magna erat vis hujus contagii.

VIII. Memorantur cautiones olim adhibitæ ad non incurrendum in plagam lepræ.

Atque ut magìs compareat plenitudo ſimilitudinis inter Lepram & Peſtem ratione contagii vehementer propagabilis,& hinc maximè formidabilis , ecce veſtimenta hominis leproſi flammis comburebantur : nullis veſtibus , ſive lineis , ſive laneis parcebatur : nulli etiam pelliceæ ſupellectili. Parum eſt : ipſi etiam parietes domûs , in qua leproſus vixerat , radebantur , & ramenta longè inſepeliebantur locis immundis : parum adhuc eſt ; inſuper & bonum Sacerdotibus ſæpè videbatur , ut in immunda illa loca domûs deſtructæ lapides deferrentur. Quid etiam ? Ubi quis ad Sacerdotem recurrebat dicens : *Quaſi plaga lepræ videtur mihi eſſe in domo mea* , Levit. 14. præcipiebat Sacerdos,ut efferrentur omnia de domo , ſive nè domus magìs contaminaretur , ſive nè per contaminationem mobilium , ſubiret Sacerdos majus periculum incurrendi in

plagam lepræ: licèt enim oporteret Sacerdotes, ad faciendum de lepra judicium, ſeſe illi exponere, providebant tamen ac præcavebant, ut poterant, nè in plagam illam incurrerent: imprudenter deſuiſſent cautionibus, quas ex officio cæteros præmonebant, ut ex his verbis planum eſt, Deuteron. 24. *Obſerva diligenter nè incurras in plagam lepræ; ſed facies quodcunque docuerint te Sacerdotes Levitici generis, juxta id quod præcepi eis: & imple ſollicitè.* Liceatque mihi jam curſim advertere, quantulæ ſint cautiones, quas in caſu Peſtis afferimus, ſi cum illis comparentur, quæ tunc temporis afferebantur in caſu lepræ; & quas præpterea otioſas nemo, aut ſuperfluas fuiſſe dixerit, niſi temerè: redundaret hoc verbum in Moyſen, imò in Deum, qui aliàs per Moyſen otioſa & ſuperflua hæc præcepta ſuo dediſſet Populo.

Non tacebo ſub finem iſtarum animadverſionum, quas ex Sacris Paginis collegi, lepram, quæ toties

IX. Qualiter lepra ex Regionibus Aſiaticis in

Europam deportata fuerit & viguerit diu.

Populum Iſraëliticum divexavit; morbum illum eſſe quem Hiſtoria prodit fuiſſe diu in Palæſtina & Syria familiarem; & tunc quidem in talibus Provinciis magìs efferbuiſſe, quando in eas Bellum Sanctum Duces ac Milites noſtri Crucigeri generosè magìs, quàm feliciter intulerunt. Inde plures eorum retulerunt lepram, parum antè notam Europæ, & omnino ignotam Galliæ: tum per connubia ſobolem procrearunt lepræ obnoxiam: ſerpebatque hîc, ut alibi, hoc malum ita periculoſè, ut pro vitanda contagione opus fuerit Familias tactas removere ab Urbibus, conſtruendo et fundando λεπροδόχεια, quorum numerus, teſte Matthæo Paris, per Europam ad undeviginti millia aſſurgebat. Deo volente lues illa poſt plures generationes paulatim decrevit, atque tandem evanuit; & prædictæ piæ fundationes commutatæ ſunt in alia opera pietatis. Ad quid autem hoc etiam notare volui, niſi ut per tranſferibilitatem lepræ, perinde ac Peſtis,

confirmarem, quod dixi de multa inter ipſas ſimilitudine; ſcilicèt, ſi minùs quoad morbum ipſum, ſaltem quoad morbi contagium.

X. Lepra Regionum illarum videtur commutata fuiſſe in Peſtem.

Eſſet verò hujus ſimilitudinis argumentum invictius, ſi adderem lepram in prædictis Provinciis Aſiaticis, atque in nonnullis vicinis Ægypti jam parum aut nullatenus vigere, ſed frequenter vigere Peſtem; quod indicio eſt lepram in Peſtem, ob virus utriuſque ſympathicum, tranſiiſſe. Inde in Europam ſæpè tranſmittitur Peſtis, & hæc quidem præſens Maſſilienſis, ut omnes putant, venit è Syria; ſcilicèt; è Portu maritimo Sydonis, Gallicè *Saïde*, quæ eſt Urbs Syriæ; venit, inquam, per merces, maximéque goſſipiacas, inde conductas, quæ ut expanſæ fuerunt, reddiderunt Peſtem; & hæc eſt, quæ jam tot hominum millia necavit, & necabit plura, niſi Deus nos juverit, extinguendo illam.

PROPOSITIO III.

Pro adinveniendis remediis idoneis contra Peſtem, tum præſervantibus, tum curantibus, omninò intereſſe, ut antè omnia ſciatur, quid rei phyſicæ ſit Peſtis.

1 Falſum eſt Peſtem & Famem ſeſe invicem generare, ut vulgus credit.

ERROR eſt turpiſſimus, ſed Plebe dignus, quòd vulgò auditur Famem eſſe Peſtis matrem & filiam: Peſtem eſſe viciſſim Famis filiam & matrem; quamvis reverà nihil Fames cum Peſte, aut Peſtis cum Fame, non magìs quàm Bellum cum utraque, aut utraque cum Bello commune habeat. Hinc Propheta Gad mala tria hæc tanquam inter ſe diſtinctiſſima propoſuit Davidi ad optionem dicens: *Aut ſeptem annis veniet tibi fames in Terra tua: aut tribus menſibus fugies Adverſarios tuos, & illi te perſequentur: aut certè tribus diebus erit Peſtilentia in Terra tua: nunc ergo delibera, &c.* Tum poteſt quidem Fames ex Peſte ac Bello ſubſequi;

quin imò rarum ac ferè inauditum eſt, ſi non ſubſequitur: at ſimiliter ſubſequi ex Fame, aut Bello Peſtem, veram aio & ſtrictè acceptam, de qua hîc agitur, non eſt poſſibile, ſicque videbitur Lectori, qui mecum de hiſce rebus lentè ac ſeriò philoſophari voluerit.

Itaque ubi primùm rumor Peſtis per urbem ſpargitur, propter vel unam familiam Peſte ablatam, invadit cives omnes tremor: hinc qui Rura habent, fugam apprehendunt ſibique tollunt, quidquid habent pecuniæ & annonæ, ad cujus caritatem damnantur qui manent. Quiſquis eorum habet quid vænale, inde per lucra crudelia fortunam cogitat, unde accidit ut pauperes, imò modicè divites, rebus omnibus ad ſanum victum neceſſariis ſubitò careant. Nihil è Rure in Urbem fertur: quidquid in Urbe idoneum repertum eſt, jam conſumptum eſt; alimenta quæcunque omnia magìs aliena ab humano victu in eſum veniunt, ſicque in edentibus omnia procreant morborum genera,

11. Qualiter tantùm ex occaſione Peſtis, quæ nimis timetur, Fames conſequitur.

pro quibus curandis, ut parum ad ægros acceditur ſub obtentu Peſtis, ecce miſerè pereunt. Sed ſi non fuiſſent perterriti cives; ſi Magiſtratus non fuiſſent turbati; ſi utrorumque fuiſſet anima una & crumena una, Fames Urbem non invaſiſſet, & citiùs quieviſſet Peſtis, quæ per ſe ipſam præcisè acceptam non eſt *tam tremenda*, *quàm creditur*.

III. Quomodò Peſtis per ſe non ſit plurimorum funerum, quæ illi temerè imputantur cauſa.

Et hæc quidem verba confidenter pronuncio, quia ſi computarentur qui in caſu Peſtis per famem, per terrorem, per triſtitiam, per deſperationem, per anxietates, per deliquia, per inſomnia, per deliria pereunt, addo per homicidia quæ ad rapacitatem & ad vindictam committuntur, comperiretur Peſti vix eſſe mortes imputandas decem pro mille. Narrat Portus L. 3. de Peſte, cap. 8. Peſtem Romæ intra diei unius ſpatium quinque millia hominum extinxiſſe: ego verò eventum illum Peſti minùs, quàm occaſioni Peſtis tribuerem; idque propter phyſicam Peſtis naturam infra expli-

eandam. Natura hæc nimis limitata eſt, quàm ut extendi ſimul poſſit ad tot millia hominum: ſi tamen ad extenſionem illius non mittitur Angelus ille, qui propter peccatum Davidis intra triduum ſeptuaginta millia virorum per Peſtem abſtulit. Talia miracula excludo, quum aïo Peſtem non eſſe cauſam tot funerum, quot illi tribuuntur à neſcientibus, ſcilicèt à non attendentibus poſſe per præmiſſas commotiones mentis & corporis in conſpectu Peſtis ſubortas cauſari multiplicem ſanguinis excandeſcentiam, unde Febres putridæ oriantur, Apoplexiæ, Diarrhææ, Pleuritides, Gangrænæ, quin etiam ἐξανθέματα, ἐκζέσματα, ἐκβράσματα, ſive ardentes papulæ, non valdè abſimiles carbunculis atque bubonibus, è quibus accipitur indicium potiſſimum Peſtis. Niſi quòd in Peſte tactis ſæpiſſimè accidit, nec carbunculos, nec bubones hærere carni: atque hinc incertiùs falſiúſque mortes plurimæ tribuuntur Peſti.

IV. Sic etiam Fames nunquam poteſt veram Peſtem progenerare.

Quare non aliâ convictione opus eſt, ut affirmetur Peſtem per ſe ipſam non magìs cauſam Famis eſſe, quàm Bellum: licèt enim raró in Exercitibus, ut in Urbibus obſeſſis deſit Fames ob inſuperabiles difficultates conducendi & conſervandi quidquid ad victum abundantem & idoneum convenit, tamen id etiam ſæpè non accidit, quandò à Ducibus & Gubernatoribus benè cautum fuit, nè quid deeſſet: ſed & idem accideret in caſu Peſtis, ſi ad parem ſufficientiam illi, ad quos pertinet, providiſſent. Quare in hoc non immoror; ſed in hoc altero immoror, ut oſtendam Famem, quæ in Urbibus, ac præſertim diu obſeſſis, ſolita eſt contingere, multam equidem ſtragem inferre poſſe, ſed parere veram Peſtem non poſſe. Et poteſt quidem hanc multam ſtragem inferre; quatenus, ut in cauſa Peſtis, ita in caſu obſidionis, cives, præter Famem, multas mentis corporiſque commotiones & conturbationes patiuntur, concutiuntur terroribus,

moleſtiis vexantur, vigiliis obruuntur; unde fit tot homines, propter hinc ſubortas lethales ægritudines, mori ſimul, ut multi maneant inſepulti: ad illos poſtmodùm ut acceditur, flatus cadaverum fit accedentibus mortifer. Hoc Peſtem vocant: hoc Peſtem vocat Cæſar in Commentariis, dicens Maſſilienſes gravi Peſte conflictatos fuiſſe ob id, quòd quum eſſent obſeſſi, veſcebantur leguminibus & paninis exoletis. Fortè pejus quid edebant; non credo tamen eorum Famem attigiſſe illam Samariæ, quæ *tandiu obſeſſa eſt, donec venundaretur caput aſini viginti argenteis, & quarta pars cabi ſtercoris columbarum quinque argenteis, ut legitur* 4. Reg. c. 6. 25. Nec tamen ibi fit ulla mentio Peſtis, quamvis ob tantam inediam fieri non potuerit, quin periret innumerabilis quædam hominum multitudo. Peſtem commemoraſſet Sacra Scriptura, ſi Peſtis fuiſſet hæc tanta ſtrages.

V. Stragem, quæ ex inedia fit in Urbibus obſeſſis, non eſſe ullatenus peſtilentem oſtenditur.

Deinde veram Peſtem non parit Fames, quæ in Urbibus obſeſſis ordinariè accidit; & magnam civium partem, ſi nimis perſeverat, interficit; quia Urbe captâ, Victores ſine ulla ratione habita mortis, quâ obſeſſi perierint, eorum perinde ac cæterorum qui non perierint, pecunias & veſtes & ſupellectilem omnem auferunt, ſi poſſunt: neque tamen inde nocumenti peſtiferi quicquam patiuntur: quod ſignum eſt mortem eorum peſtiferam non fuiſſe. Hinc ergo habemus Famem, quæ Peſtis eſt reputata non vera. Inter utramque autem hoc eſt diſcrimen, quòd ab iſta non nihil, ab illa nihil ſibi timent divites & potentes: per illam vix iſtorum unus atque alter aufertur, dum aufertur plebs miſera: de illa igitur loquebatur Cardanus, in Tractatu de Arcanis æternitatis, quando aïebat: *Peſtis vomicam ex humano genere abſcindit, inertem & belluinam vitam agentem partem aufert: vix unum aut alterum egregium virum Peſte ſublatum invenies.*

venies. Ab hac Peſte, quæ per Famem venit ex caritate ac raritate annonæ, nihil ſibi timere potuiſſet Rex David: ac proinde non hæc Peſtis fuit, quæ illi à Propheta Gad proponebatur ad optionem: unde intelligitur aliam eſſe ab iſta Peſtem, quæ vera eſt. Sed neque ab illa Fame, quam parit, ſive caritas, ſive raritas annonæ, timendum quicquam fuiſſet Regi Davidi; quare obiter dico aliam eſſe ab iſta Famem, quæ eſt timenda omnibus, etiamque Principibus potentiſſimis; quando videlicèt eripit Deus alimentis vim nutriendi, etiamque pani & aquæ; ſicuti legitur apud Iſaïam, c. 3. 1. *Ecce enim Dominator Deus exercituum auferet à Jeruſalem & à Juda validum & fortem, omne robur panis & omne robur aquæ.*

VI. *Quæ nam ſit illa Peſtis, cujus naturam ſedulò inquiri oporteat pro inveniendo remedio.*

His præmiſſis, jam ſupponamus Peſtem illam, quæ è Sidone Syriæ tranſvecta fuit Maſſiliam intra ſarcinas aliquas goſſipii, eſſe veram Peſtem; nam quotquot aderant, exanimati ſunt adapertionem talium

ſarcinarum : & exinde profluens de Domo ad Domum , & de Vico ad Vicum, infecit Urbem : neque hîc ſtetit ; ſed invaſit hinc & inde Rura, Pagos & Urbes viciniores, quas adhuc depopulatur : & meritò timeretur vagatura ulteriùs , ſi non caveretur in Provinciis vicinis contra introïtum perſonarum, aut veſtium , aut qualiumcunque mercium venientium è locis de Peſte ſuſpectis : hæc ſiquidem ſunt potiſſima indicia veræ Peſtis, quando ſic traducitur & traducta promovetur per res quaſcunque jam tactas. Hæc igitur eſt, de qua propoſui, omnino intereſſe pro adinveniendis idoneis remediis, ut antè omnia ſciatur quid rei phyſicæ ſit : & hoc nihilominùs eſt,pro cujus inveſtigatione parum inſudatur ; atque in hoc peccatur : nam quomodò malum quod neſcitur , curabitur.

VII. Quid ſollicitudinis olim apud Romanos fit erit pro inveſtganda natura Peſtis.

Tantùm certè intereſt hoc antè omnia ſcire , ut ſi adhuc viveret Epidauri Æſculapius , bonum foret illum huc quocunque pretio advo-

care, ſicut factum in caſu ſimili fuit à Romanis, id teſtante S. Auguſtino, in Lib. 3. de Civit. Dei, c. 17. Deus ille Medicinæ ſine dubio noverat quid rei phyſicæ Peſtis eſſet, & hinc feliciter Romæ ſalutem reddidit; ſed mentem ſuam hac de re, aut ſcriptam non reliquit, aut, ſi ſcripſit, liber omnino periit. Fuit Romæ poſtmodùm alia Peſtis, pro cujus quidditate phyſica reſcienda, (adeò putabant hoc antè omnia intereſſe,) diu certatum eſt, & tandem creditum illam habuiſſe ſuam originem ex magna copia veneni, cujus præparationi ſtudebant Matronæ plurimæ malignantes. Ubi quamvis id falsò crediderint, apparet ſaltem, quòd pro adinveniendis opportunioribus medicamentis, reputabant præinveſtigandum eſſe quid *in eſſe phyſico & concreto* Peſtis eſſet, & non ſufficere, ſi tantùm ſtatueretur, ut hodiè ſolet, quid ſit Peſtis *in eſſe metaphyſico & abſtracto*.

Ecce plerique Authores, quos legi de hac Peſte hodierna Maſſilienſi

VIII. Inquiri oportet non quid meta-

physicè ſit Pestis, sed quid ſit physicè.

tractantes, ſatìs eſſe putant, ſi definitionem Peſtis in genere metaphyſicam afferant. Dicunt Peſtem eſſe *febrem putridam, quæ oſſa & carnes abſumit*: eſſe *venenum aëris interni coagulantis ſanguinem, aut figentis*: eſſe *morbum horrenda ſymptomata procreantem*: eſſe *motum abnormem ſpirituum & humorum*: eſſe *ægritudinem per ſe incurabilem & pharmacis omnibus prævalentem*; tunc concionatores agunt & aïunt eſſe *divini odii ſemen*: eſſe *manûs ſupernæ flagellationem*: eſſe *renovationem antiqui exterminii*, &c. Sunt qui, præmiſſis definitionibus, ſeu metaphyſicis, ſeu moralibus, addunt morborum ex Peſte provenientium diſtributionem in varias claſſes, enumerando ſcilicèt per ordinem affecationes plùs minùſve peſtiferas, apparentes in pulſu arteriæ, in tono vocis, in colore vultûs, in toto habitu corporis, in excandeſcentia ſanguinis, in exaſperationibus viſcerum, in excretionibus bubonum, aut carbunculorum, &c. Quæ in

conſpectu omnium perinde ac in conſpectu Medicorum & Chirurgorum poſita benè fuit annotare; ſed magìs profuiſſet antè ingenio toto diſquirere, quis eſſet fons phyſicus tot malorum; nam quæ ignorat Medicina, non curat: hoc autem quod eſt cauſam phyſicam illorum ignorare, illa ipſa ignorare eſt.

IX. Proponitur opinio de Peſte conſiſtente in hericiis ex mercurio, ex nitro, ex vitriolo, &c. contextis.

Authorem ex omnibus unicum reperi, qui ſaltem tentavit cauſam Peſtis hodiernæ phyſicam conſtitutivam invenire; atque ſic illam propoſuit & dixit conſiſtere in ſublimi quodam corroſivo. Tum iſtud corroſivum ſublime aït componi ex quibuſdam mercurii moleculis exiliſſimis, ad quas accedunt aliæ pariter exiliſſimæ nitri, àc tum aliæ ſalis communis & vitrioli: & ita quidem ex omnibus his conjunctim hærentibus & adjacentibus fieri moleculas paulò majuſculas, velut aculeis quibuſdam inhorreſcentes, quæ ſint ut hericii undique pungentes & exulcerantes id omne, in quod illabuntur. Igitur hîc ſaltem habemus

aliquid phyſicum, quod ſi cum certa vi & idonea copia invadit corpus per quemcunque meatum, poteſt vitiare illius texturam, tam in partibus fluidis, quàm in ſolidis, & ſic exulcerare, inflammare, omninoque immutare illud uſque ad internecionem. Hinc etiam aperiretur via quædam ad obſiſtendum Peſti, opponendo aliquid ſulphureum & balſamicum, per quod talium hericiorum aculei obtunderentur. Hinc laudo conatum Authoris, quamquam aliàs benè chimæricum & inutilem, ut infrà dicetur.

X. Agnoſcit etiam iſte Author bubones & carbones peſtiferos ſcatere vermibus.

Tum Author iſtos hericios *hominis inimicum* vocat, &, quod ſanè curioſum eſt, aït quòd ſi ſub oculos ponitur aliquid de ſanguine hominis Peſte tacti, apertè videtur is inimicus cum illis ſuis aculeis ita horridis & furentibus, ut per eos poſſit depopulari Urbes, Provincias, & Imperia vaſtare, ac tandem inſepelire omne genus humanum. Non in modum magìs tremendum de exterminatore Angelo loqueretur miſſo

ad diſperditionem terræ. Legi & Opuſculum aliud, in quo Author refert obſervatos fuiſſe ſæpiùs vermes in ſanie carbunculorum atque bubonum. Verumtamen & hericios illos, & vermes iſtos pertinere poſſe minùs ad cauſam phyſicam Peſtis, quàm ad effectum illius aliquem phyſicum, ex dicendis apparebit. Interim ſatìs ſit hîc oſtendiſſe, ut propoſui, qualiter pro adinveniendis remediis opportunis, omnino interſit ſcire antè omnia, quid rei phyſicæ ſit Peſtis.

PROPOSITIO IV.

Qualeſcumque moleculas inanimes, & cujuſcunque figuræ, aut activitatis lethiferæ ſint, eſſe phyſicam veræ Peſtis quidditatem non poſſe.

MOLECULIS generatim omnibus, quæ valent ad lethaliter nocendum, tribuimus eſſe venenatas & peſtiferas: id eſt, eas & I. Quid ſit deſcriminis inter venenum & contagium Peſtis.

Venenum & *Peſtem* vocamus ; quamvis de cætero interſit hoc diſcriminis, quòd omnis quidem Peſtis venenum eſt, non omne autem venenum Peſtis eſt : uti ſi attendimus ad etymologiam veneni ſic dicti, quòd venas invadat, nempe invaſione lethali, ſic illas invadit Peſtis : ſed hæc invaſio contagioſa eſt, qualis illa non eſt, quæ venenis cæteris notioribus competit, cujuſmodi ſunt venena Scorpionis, Viperæ, Bufonis, Aconiti, Arſenici, Mercurii, Antimonii, &c. nam non poſſunt quidem hæc venena, quocunque pacto hauſta, hominem non perdere ; ſed hæc perditio non eapropter adſtantibus & tangentibus communicabitur. Quare nè omne venenum pro Peſte accipiatur, hoc obſtat quòd illi deſit lues contagii.

11. Unde partibus, quæ venenum componunt, conveniat vis mortifera.

Tum quando examini philoſophico ſupponitur, unde qualeſcunque moleculæ, ſive elementares primigeniæ homogeneæ, ſive mixtæ heterogeneæ, vim illam habeant venenatam, nobiſque inferendæ necis

capacem, recurrere ad aliud non datur, quàm ad particularem illarum contexturam, & ſimul mobilitatem: unde accidit ut per illarum invaſionem in corpus vivifica partium ſolidarum & fluidarum temperies, ſive quies, ſive agitatio amittatur: & ſic quidem, aut ex diviſis partibus, quas ad vitam oportet cohærere, aut ex coagulatis illis, quas fluere vel ſic perniciter, vel ſic lentè oportet, vita hominis alteratur ac deperit. Uno verbo tota vis lethifera cujuſcunque veneni referri neceſſariò debet ad illius particulas, ſive moleculas, quæ intra corpus admiſſæ, ſtatum illius vitalem immutant, vel nimis commovendo humores, vel ſiſtendo & coagulando illos, & ad alios meatus, quàm ad ſolitos divertendo, vel occludendo vias ſpirituum, vel utcunque aliter partibus ſolidis fluidiſque adimendo diſpoſitionem, ſine qua vita non ſubſiſtit.

Sed prætereà pendet major rerum iſtarum intelligentia ex Philoſophia III.
Pro veneno accipiun-

tur omnes primigeniæ particulæ, quæ lethaliter corpus afficiunt.

elementari, ſive corpuſculari, & atomiſtica, juxta quam innumerabiles moleculæ obtinuerunt à Deo impreſſum ipſis motum continuò perſeveraturum, ſalvis obviis impedimentis, & iſtis ſublatis repetendum: hujuſmodi autem moleculas & ſecum conjungibiles, & abs ſe invicem diviſibiles figuris diverſiſſimis in utroque ſtatu conjunctionis & diviſionis eſſe præditas ut intelligitur; ſic etiam intelligitur ex iſtis moleculis ita vel aliter figuratis pendere omnino varios effectus accidentes corporibus, quæ ab illis, aut tanguntur, aut invaduntur: nam ſic quidem tanguntur, & invaduntur, jucundè vel injucundè, nocivè aut ſalutiferè; ac tum plùs aut minùs pro copia talium molecularum tangentium & invadentium. Quando autem quibuſdam moleculis id ex figura ſua & ex ſuo motu proprium eſt, quòd invadendo corpus, lethaliter illi noceant, eas pro veneno accipimus, & *veneni* nomine deſignamus.

IV. Qualiter omnia venena talia non ſint, niſi reſpectivè: unde venenum non omnibus venenum eſt.

Talia molecularum nobis lethalium genera comperiri conſtat in multis compoſitis Herbarum, Mineralium, Metallorum, Reptilium, Aquatilium & Quadrupedum: atque ita plurimæ id genus moleculæ, quæ res alias animatas, aut inanimes temperant ad nativam conſiſtentiam, nata, apta ſunt ex adverſo ad temperamenti noſtri læſionem. Unde planum eſt venena eſſe reſpectivè dicta, quando eſſe unum & idem, aliis quidem veneficum, & aliis beneficum poteſt. Sic ſturni cicutâ veſcuntur, coturnices helleboro, philomelæ araneis, viperæ ſcorpionibus, &c. uti poteſt homo nuce vomicâ impunè, ſed canis minimè. Deinde verò multa, quæ per ſe venena non ſunt, poſſe venena fieri, & quæ per ſe venena ſunt, poſſe fieri non-venena conſtat. *Primum* quidem ex arte venenaria, per quam venena conficiuntur & præparantur ad pigriùs aut celeriùs nocendum: & *ſecundum* ex arte medicatoria, quæ venena, etiamque

nocentiſſima, per idoneam contemperationem permutat in remedia.

V Ad veneni vim non ſufficit configuratio; opus etiam eſt vehementiâ.

Jam verò quia illæ omnes veneni præparationes factæ in bonum aut in malum finem, præſtare aliud nihil poſſunt, quàm conjungere vel disjungere, denſare vel attenuare prædictas moleculas, & eis conferre ſuperficiem læviorem aut aſperiorem, ac tandem eiſdem eſſe ſic in occaſione agitationis retardatæ magis aut incitatæ, valdè approbo, quòd pro explicandis moleculis peſtiferis cogitaverit prælaudatus Author illas conglobatas inſtar hericiorum undique pungentium ac lacerantium partes corporis vivas, quibus ſeſe adjunxerint, aut quas invaſerint: vellem ut addidiſſet, ſi poterat, iſtis hericiis, & ungues urſi, & dentes apri, cum tota utriuſque ferocia: nam ſine ferocia utcunque ſimili, hoc eſt, ſine vehemente aliqua irruptione ſimili non nocerent. Ac tandem ut ad propoſitum veniam de qualibuſcunque moleculis ad inſtar

hericiorum, aut urſorum, aut aprorum, aut utcunque aliter configuratis, & cum quacunque vehementia irruentibus, contendo non poſſe in illis quidditatem phyſicam Peſtis conſiſtere, ſi ſunt inanimes.

Ac *primò* quidem certum eſt venenum qualecunque nocere homini ad necem uſque non poſſe, niſi per certam illius copiam; ita quòd copia minor vitam moleſtaret, ſed non eriperet. Quid autem aliud eſt hæc copia major aut minor, quàm plures aut pauciores uni certæ æquales moleculæ, quæ per ſuam configurationem & agitationem, aut immediatè partis alicujus principis, uti cordis, cerebri, jecoris, &c. texturam vitiant, aut mediatè per vitiatam antè texturam ſanguinis; unde in motu illius vivifico nimia tarditas, vel celeritas ſequitur nocitura cordi, cerebro, jecori, &c? Hinc intelligo quòd unica talium molecularum uni certæ æqualium exitialis non eſſet homini; ſed neque forſan decem aut viginti, quæ illam comitaren-

VI. Ad veneni vim mortiferam certa quædam illius copia neceſſaria eſt.

tur , exitium ferrent : quare ſi ſuppOnitur triginta id genus moleculas ad id ex neceſſitate requiri pro certo temperamento , pauciores par temperamentum mortiferè utique non læderent. Quantò igitur minùs determinata veneni copia , quæ ex toto eſt neceſſaria ad mortem unius , ſufficeret etiam ad mortem alterius ? & rurſus quantò minùs ſufficeret ad tollendam è vita multitudinem hominum ?

VII. Quod verificatur de veneno in genere , de veneno Peſtis in particulari debet intelligi.

Secundò annon ſimiliter diſcurrendum erit de particulari veneno Peſtis , & affirmandum quòd dum è Sidone Syriæ tranſlatum intra merces fuit Maſſiliam , finita utique fuit & non infinita hujus veneni copia ? Erat itaque intra merces illas determinatus numerus molecularum peſtilentium uni certæ æqualium ; & è quibus ſi triginta ex hypotheſi neceſſariæ fuerunt ad tollendam homini vitam , determinatus erat perinde numerus hominum , quibus eripi vita per totum illud venenum poſſet ; ſi videlicèt totum exciperetur , ſeu

naribus, ſeu faucibus, ſeu aliter utcunque. Deinde verò intelligimus quidem, quòd dum illæ merces expanſæ ſunt, venenum proximè adſtantibus nocere potuit per ipſius circumfuſionem in auras ad modum, quo malis perinde ac bonis odoribus circumfundi mos eſt; ſed ut magìs nocere potuit iis, qui propiùs adſtiterunt, ita minùs nocere poterat iis, qui magìs diſtabant. Ita ſi ſupponimus merces illas intra domûs alicujus Apothecam expanſas fuiſſe, concipio potuiſſe venenum illud iis omnibus nocere, qui intra illam Apothecam erant; quin imò etiam plùs minùs iis, qui intra totam domum erant, aut iis etiam, qui juxta totum vicum erant; ſed tandem quando nimis diſperſum fuit venenum illud, jam nocere non potuit. Uti ſi ſupponimus dolium unum Antimonii fuſum Pariſiis, atque in hunc modum ut in auras evaſerit, quamvis toti Urbi Pariſienſi nocere potuiſſet, illius certè Suburbiis non nocuiſſet; ſed multò minùs, imò

nullatenus nocuiſſet, aut etiam nocere potuiſſet Urbibus viginti aut triginta leucis diſtantibus : ſiquidem ſic odores, etiamque maligniſſimi, è propinquo nocent ; at è longinquo non nocent.

VIII. Venenum Peſtis explicari non poteſt ad inſtar maligni odoris ſparſi.

Quare concludendum eſt, quòd ſi venenum peſtilens, quale circumfertur illud, quòd è Syria delatum fuit Maſſiliam, non aliter ſparſum, quàm ad inſtar malignantium odorum fuit, ita limitata vis illius fuit, ut longiſſimè abeſt, quin totam Urbem Maſſilienſem potuiſſet implere : quantò autem minùs implere potuiſſet & inficere totam illam Provinciam ? ac tandem quantò minùs Provinciis aliis circumquaque vicinis ab illo timendum fuiſſet ? Igitur phyſica quidditas Peſtis nullatenus conſiſtit in moleculis ullis, quæ inanimes eſſent, & tantummodò ſpargerentur inſtar malignantium odorum : ac præſertim quia ſic ſemper magìs ſævire deberet, ubi ſævire incipit : & nihilominùs ſæpè in contrarium accidit, ut magìs ibi ſæviat, ubi ſævire deſinit ;

deſinit, ac proinde omnino aliter de moleculis conſtituentibus phyſicam quidditatem Peſtis, quàm de illis quæ malignum aliquem ac tetrum odorem phyſicè conſtituerent, diſcurri oportet.

Præterea hîc mihi unum alterumque tacendum non eſt. *Unum* hoc eſt, quòd malignis odoribus ſpargi quidem eſt facile; ſed recolligi difficile omnino eſt, imò eſt omnino naturaliter impoſſibile. Hinc malignus odor, qui ſeſe ſpargendo potuit in aliqua Civitate mille viros interimere, mille alios interimere non poſſet in Civitate alia: neque enim id poſſet, niſi ſeſe recolligendo: quomodò autem ſeſe recolliget? imò quomodò, ſi in nihilum non abit, non ita diſpergitur, ut abiiſſe in nihilum videatur? Sic fumus, qui domum occluſam implet, omniumque inhabitantium oculis nocet, ſi poſtmodùm abit, feneſtris foribuſque apertis, nunquam ſeſe recolliget, nunquam in alio domo pariter nocebit inhabitantibus. Un-

IX. Venena dum ſparguntur, nocent, ſed recolligi ad nocendum non poſſunt.

de clarum eſt de moleculis peſtilentibus, quòd ſi dum ſtatim ſparguntur, nocere viris mille poſſunt, viris totidem nocere non poſſunt alibi, niſi ſeſe recolligere ibi poſſint : quia verò nunquam ſeſe ibi recolligent, aïo moleculas qualeſcunque hujuſmodi non conſtituere phyſicam quidditatem Peſtis.

X. Quomodò vis peſtifera, quæ eſſet inſtar tetri odoris, non poſſet migrare de uno ſubjecto in aliud.

Alterum eſt, quòd vis omnis effluvii odoroſi, ſive grati, ſive ingrati, conſiſtit in motu ; in eo ſcilicèt motu, quo percutit afficitque totum ſenſorium, in quo recipitur : & ſic quidem in eo tota vis odoris frangitur, nec valet ad percuſſionem, aut affectionem ſimilem deinceps efficiendam. Quare ſi Peſtis apprehenditur, ut vulgò apprehenditur, inſtàr odoroſi cujuſdam ingratiſſimi ſimul atque nocentiſſimi effluvii, quod hominem invadit, ſive per aures, ſive per nares, ſive per fauces, ſive per ipſam totius externæ cutis mollitiem, &c. neceſſe omnino eſt, ut talis effluvii peſtiferi motus frangatur in iis omnibus ſubjectis, in qui-

bus recipietur, ita quòd poſt effectum, quem in eis produxerit, vim habeat de cætero nullam ad effectum ſimilem ullibi producendum. Hinc autem intelligitur vim eandem peſtiferam ex uno ſubjecto in aliud migrare non poſſe, quatenus in primo retunditur, & in ipſo, quem ibi producit, effectu diſperit: ſicque Peſtis communicari & promoveri non poſſet ad eum modum, quo eam communicari & promoveri, miſerè nimis ac lethaliter experimur. Ac tandem quia effluvium quodcunque peſtiferum nihil eſt præter moleculas fluentes, ex quibus conſtat, apertiſſimum eſt non poſſe in illis quidditatem phyſicam Peſtis conſiſtere, ſicut propoſui. Atque ut propoſitionis hujus concluſio ſit clarior præparatio ad ſequentem, dico poſſe quidem tales moleculas, ob figuram horridam quam habent, & ob immanitatem ſuæ intruſionis, vocari *Hericios*, *Dràcones*, *Baſiliſcos*, *Aſpides*, &c. utut volueris; ſed ſi tales Hericii,

Dracones, Baſiliſci, Aſpides, &c. ſunt inanimes, ſi non vivunt & generant, impotentes omnino ſunt ad virus Peſtis inſinuandum & communicandum: ſi autem vivunt & generant, omnino poterunt & illud inſinuare & illud communicare, ſicut contingit fieri.

PRPOSITIO V.

Naturam Peſtis & illius Proprietates explicari rectè tantummodò per Inſecta poſſe.

I. Quidquid illud eſt, quod Peſtem conſtituit, eſſet ſtatim extinctum ſine aliqua nova multiplicatione.

CUM Peſtis ſit haud dubiè aliquid corporeum, ſtatim non poteſt diſtinctiùs apprehendi, quàm ſub conceptu rei habentis multitudinem aliquam partium, quarum ſingulæ, dum corpus invadunt, ſingulare quoddam inferunt nocumentum: hoc autem nocumentum ſingulare, quod ſeorſim per ſe lethiferum non eſſet, tale utique ſit per conjuncta nocumenta, quæ fiunt à

certo quodam numero illarum partium. Hinc inſuper concipimus rem, quam vocamus *Peſtem*, eò ampliùs nocituram, quò plures id genus partes in ſuo quodam excogitabili toto complectitur: quare ſi loco unius navigii, quod è Syria Maſſiliam Peſtem intra merces tulit, adveniſſent ſimul decem aut viginti naves onuſtæ mercibus Peſte pariter infectis, clarum eſt quòd in hoc caſu Peſtis abundantiùs nocuiſſet per omnium mercium expanſionem, nempè quia rei, quæ totalis quædam Peſtis fuiſſet, partes fuiſſent in multitudine majori. Hac ratione non potuit à minori numero talium partium, quas *moleculas* vocavi hactenus, prodire idem effectus, qui prodire à majori multitudine potuiſſet: aut certè attentâ ſtrage, quæ hactenus magna eſt, & quæ major poſſet evadere, opus eſt potuiſſe aliquâ viâ minorem talium partium multitudinem majorem fieri: & hæc eſt quæ antè omnia occurrit conſideranda mul-

tiplicatio, ſine qua omnis Peſtis eſſet citò extincta.

II. Peſtis faciliùs per moleculas animatas, quàm per inanimatas exponitur.

Facilè intelligitur, quòd ſi prioribus mercibus, propter quas Peſtis excitata in Urbe fuit, ſupervenisſent aliæ merces pariter vitiatæ, multiplicatæ pro ratione ſupervenientium mercium fuiſſent, moleculæ Peſtis; ſed caſu ſuperventionis hujus ſublato, hoc eſt quòd nullatenus intelligitur, quomodò multiplicari potuerint ſine generatione nova, cujus moleculæ qualeſcunque inanimatæ, tam activè, quàm paſſivè ſunt incapaces. At ſi moleculas illas ſupponimus organicas & animatas, activæ ac paſſivæ generationis capaces, jam nulla circa illarum multiplicationem ſupereſt difficultas: nulla circa hanc magnam ſtragem, quæ facta eſt per illas: nulla circa majorem, quæ poſſet adhuc per illas fieri. De cætero autem erunt capaces perinde cujuſlibet configurationis externæ horridæ, ac proinde aptæ ad invaſionem magìs lethiferam: quare nihil eſt Peſti ad

ſtragem connaturale ac proprium, quod non promptiùs veriúſque per iſtas animatas moleculas, quàm per quaſcunque inanimes alias explicetur.

III. Proponitur Syſtema, de inſectis volucribus Peſtem conſtituentibus.

Atque in hunc modum moleculæ iſtæ ſic organicæ & animatæ vera quædam animalcula ſunt per aërem volitantia; ſive, quod idem eſt, ſunt *inſecta volucria*; & hæc intelligo eſſe ovipara; unde fit ut multiplicentur per vivificationem ovorum. Tum quamvis non dubitem fore plurimos, qui ſtatim hæc inſecta & ova ridebunt, nihilominùs confido quòd rem ſeriam eſſe intelligent, ſerióque admittendam, ſi attendere dignabuntur ad ſummam probabilitatem, quam conciliabunt iſti Syſtemati de inſectis volucribus ratiocinia & experimenta non pauca declaranda in decurſu toto hujus Opuſculi. Cæterùm hæc inſecta, ſi quæ ſunt, eſſe genus aliquod muſcarum ſatìs concipitur; atque ita vocari poſſe *culices*, *apiculas*, *cyniphes*, *pediculos*, *cervulos volantes*, aut aliter; nam

de nomine parum intereſt : at ut plurimùm *culices* vocitabo, quaſi tantulùm infra illos, quos ſæpè intra columnam radioſam Solis vix videmus, extra non videmus.

IV. Videtur hoc Syſtema inſinuatum in Sacris Paginis.

Et jam quidem ex Sacris Paginis excerpi poſſent multa, quæ favent iſti Syſtemati de culicibus iſtis, pro explicanda natura Peſtis & omni proprietate illius; atque illud imprimis, quod apud prophetam Iſaïam legitur, ſpectans ad comminationem graviſſimi cujuſdam exterminii contra Iſraëliticum Populum. Sic igitur loquitur Propheta, c. 7. *Et erit in die illa, ſibilabit Dominus muſcæ, quæ eſt in extremo fluminum Ægypti, & api, quæ eſt in Terra Aſſur.* Hinc autem ſaltem conſtat ſeu factum eſſe, ſeu fieri potuiſſe magnum exterminium per muſcas Ægypti & per apes Aſſur. Quare verò exterminium hoc de peſtifero intelligere non licebit? Scio equidem omnino aliam eſſe interpretationem communiorem, quæ eſt de Ægyptiis per muſcarum inſolen-

tiam, & de Aſſyriis per apum ſævitiam deſignatis, & contra Iſraël, Domino ſibilante, advolaturis. At irruerant jam antè ſæpè Aſſyrii & Ægyptii: comminatio autem hæc eſt de eventu, quem nondum Iſraël expertus fuerat, ut patet ex verſu præcedente: *Adducet Dominus ſuper te & ſuper Populum tuum, & ſuper domum Patris tui dies, qui non venerunt à diebus ſeparationis Ephraïm à Juda cum Rege Aſſyriorum.* Quibus verbis ſignificatur aliquid omni bello præterito gravius eventurum: & ideo poteſt prædicta comminatio de muſcis Ægypti & de apibus Aſſur ad graviſſimam aliquam peſtilentiam referri, qualis & in Ægypto viſa eſt contigiſſe, quando *terra corrupta eſt ab hujuſmodi muſcis*, Exod. 8. qualis & ibidem excitata eſt per cyniphes, in quos verſus fuerat omnis pulvis terræ. Vide ſuprà Prop. I. n. 4.

V. Quantò animalcula minora ſunt, tantò magis ſunt idonea ad nocendum.

Jam verò utrùm iſti peſtiferi cyniphes, tam innumerabiles, fuerint aut aliquatenus, aut nullatenus vi-

ſibiles, Scriptura non determinat: ſed aliunde certum eſt eos, quò minùs viſibiles fuerint, eò magìs potuiſſe nocere; quia ſic minùs abigi poterant & necari: ut & ipſi faciliùs quoque poterant per quoſcunque meatus corporum introduci ad carnium putrefactionem per ulcera & turgentes veſicas patefactam. Niſi etiam quòd eò magìs oſtendit Deus potentiam ſuam in vindicta de hominibus referenda, quò minora ſunt animalcula: quorum ad id occulto miniſterio utitur: hinc *potentia Dei in Ægyptiis plagis per parva animalia oſtenſa eſt, & præcipuè per cyniphes.* Sic D. Hieronymus relatus ab Aldrovando, L. 3 de Inſectis, p. 395. Iſti autem cyniphes, qui Græcè dicuntur κνίπες, ut Hebraïcè *Kinnim*, ſunt, ut ipſe Aldrovandus affirmat, *tam parvi culices, ut vix cernantur oculis*: tum addit ad mentem prædicti S. Hieronymi, quòd *Deus maximas res in uſum humanum fecit, & minimas in punitionem.* Quare quò graviorem vult

Deus Peſtem immittere ad homines puniendos, illum eò minoribus inſectis uti hæc. Authoritas ſuadet.

Magìs adhuc ſuadet hoc ipſum Authoritas D. Pauli, à quo docemur nihil eſſe tam infirmum, tam ignobile, tam contemptibile, tam nullum, per cujus opem non deſtruat Deus, ſi voluerit, quidquid fortius firmiuſque in Mundo eſt; ſic autem loquitur: *Quod infirmum eſt Dei, fortius eſt hominibus: ac tum, & infirma Mundi elegit Deus, ut confundat fortia; & ignobilia Mundi, & contemptibilia elegit Deus, & ea quæ non ſunt, ut ea quæ ſunt, deſtrueret.* 1. ad Cor. 1. Qualia verò jam cogitabimus ad mentem Divi Pauli, & illa *quæ non ſunt*, & iſta *quæ ſunt*: iſta *quæ ſunt*, cogitabimus eſſe homines, qui ſe magnum eſſe aliquid putant: & illa *quæ non ſunt* cogitare poſſumus eſſe cyniphes, ſive culices prædictos, qui pro nihilo ab hominibus reputantur.

VI. Et rurſus quò minora ſunt, eò magìs per ea oſtendit Deus ſuam potentiam.

VII. Talia inſecta, & inviſibilia, & multiplicabilia eſſe neceſſe eſt.

Tandem *jam ferè ſatìs conſtat* quod propoſui, videlicèt naturam Peſtis exponi rectè tantummodò per inſecta poſſe, hoc eſt, per inſecta qualia jam explicui. Nam quia id phyſicum, quod eſt peſtis, ad viſum non patet, neceſſe eſt aliquid inviſibile eſſe: ſed tum aliunde neceſſe eſt inviſibile illud eſſe multiplicabile; ſiquidem aliàs nulla eſſet Peſtis contagio, aut certè nec talis, nec tanta eſſet, qualis & quanta paſſim advertitur. Nunquid enim non eſt oſtenſum moleculas inanimes, quibus tribueretur eſſe peſtiferas, & concluſas intra merces, quæ Maſſiliam è Syria conductæ ſunt, futuras fuiſſe certæ cujuſdam multitudinis, & ideo tantùm ſufficientis ad interitum tot ac tot perſonis inferendum; quin etiam perſonis adſtantibus aut vicinis, nullatenus autem abſentibus aut remotis; quia videlicèt talium molecularum nulla fieri multiplicatio potuiſſet? Sed nec illarum fieri potuiſſet tranſlatio ſufficiens ad nocendum. Hanc autem multi-

plicabilitatem ſimul cum transferibilitate obtinemus per inſecta, vel jam excluſa, vel mox excludenda ex ovis peſtiferis; quæ ſupponerentur jacuiſſe inter merces prædictas, & è quibus inviſibiliter avolaſſent poſt colligationem ſolutam. Quâ viâ ſimul obtinemus aliquid inviſibile ſimul ac multiplicabile, ſine quo explicari non poſſe arbitror id phyſicum, quod eſt Peſtis.

VIII. Nihil eſt non poſſibile, nihil non veriſimile hac in re, ut oſtendetur.

Atque hoc eſt, quod propoſui, & quod *jam ferè ſatìs conſtat*, ut mox aïebam: & aïebam quidem ob id, quòd licèt non paucos hucuſque repererim, qui hoc meum Syſtema de inſectis inviſibilibus ſatìs vident, plures reperi qui non vident, aut qui nolunt videre: quapropter ut iſti, etiam nolentes, videant, mecum ſtatui demonſtrare, ſi potero, & quomòdò nihil impoſſibilitatis ſit in hoc Syſtemate; & deinde quomodò nihil ei deſit ad omnem abſolutam veriſimilitudinem. Quin etiam ut perveniam ad hoc Syſtema invictiùs ſtabiliendum, antequàm ſatisfa-

ciam Argumentis quibus impugnari poſſet, nonnulla egomet afferam: quibus communior, quæ eſt apud Medicos, de Peſte opinio convellatur.

PROPOSITIO VI.

Nullam eſſe impoſſibilitatem Syſtematis de hiſce Inſectis peſtiferis inviſibilibus.

I. Quidquid per moleculas inanimes fieri poteſt, quomodò non per animatas fiet faciliùs?

UT demonſtrem nihil impoſſibilitatis eſſe in hoc Syſtemate, quid mihi niſi reſcindenda ſunt omnia illa, vel ſaltem potiſſima, difficultatum capita, unde conjici poſſe illius impoſſibilitas videretur? Atque ut ordinatim procedam, aggrediar oſtendere nihil per quicquam aliud peſtiferum effici poſſe; quod per hæc inſecta, quæ voco *peſtifera*, æquè peragi non poſſit, imò promptiùs atque ſæviùs. Nam quid eſſe illud *quicquam aliud peſtiferum* poteſt, niſi aliquid moleculare, à

cujus nimis violenta invaſione, aut à cujus nimis aſpera configuratione fiat lethalis læſio in temperie, aut in textura, ſive ſolidarum, ſive fluidarum partium noſtri corporis: ſicque Peſtis aliud nihil erit præter id genus moleculas ſparſas aut collectas, quæ ſic corpus invadendo, ad necem perducunt. Cæterùm hanc vim perducendi corpus ad necem illis tribuunt, licèt inorganicis & nullo ſpiritu intùs agitante vivificatis. Ego verò jam aïo, quòd ſi moleculæ iſtæ organicæ eſſent, & per ſpiritum aliquem intùs agitantem vivificatæ, cujuſmodi ſunt animalcula, etiamque inviſibilia plurima ſub inſectorum genere comprehenſa, eſſent capaces æqualis lethiferæ invaſionis, imò magìs lethiferæ. *Æqualis* equidem, quia parem habere poſſent configurationem externam, ut pariter aſperam, pariter horridam: parem habere poſſent vehementiam invadendi, parem vim atque modum irruptionis. Ac tum *magìs lethiferæ*; quatènus commo-

tio interna ſpiritûs vivificantis, externam non ſolùm comitaretur, ſed etiam augeret atque incitaret.

11. Hinc eſt ſaltem æquè probabile quòd Peſtis per inſecta volucria inducatur.

Hinc quamvis nihil nobis notum eſſet de Peſte inducta contra Ægyptios olim per cyniphes, ſive per tenuiſſimos culices, viſum aut omnino, aut propemodùm fugientes, ratio ſufficienter nos duceret ad conjiciendam poſſibilitatem Peſtis ſic inducibilis; imò Peſtis non inducibilis aliter; nempè ob illius contagionem incomprehenſibilem aliter, quàm per viam generationis. Facilè quippe concipitur, quòd animalcula, quæ forent hiſpida, hirſuta, cornuta, denticulata vel aculeata, &c. ſi turmatim corpus invaderent aut per os, aut per nares, aut per oculos, &c. valdè illius texturæ ac temperiei nocerent: vel certè non eis minùs nocerent quàm ejuſdem figuræ inanimata corpuſcula. Quare ſi per iſta poteſt induci Peſtis, quomodò per illa induci non poſſet? ac præſertim quia ſicut ſupponi poteſt iſta coaluiſſe omnino ex primi-

geniis

geniis particulis quibuſdam venenatis, uti Antimonii, Arſenici, Aconiti, &c. ſic etiam ſupponi poteſt illa, quæ dixi, animalcula ex iiſdem aut ſimilibus particulis maleficis coaluiſſe. Igitur hinc ſaltem obtinemus parem inducibilitatem Peſtis per utrumque talium moleculàrum genus inanimatum & animatum.

Imò ſi de contagione Peſtis agitur, non comprehenditur Peſtem induci aliter poſſe, quàm per prædicta inſecta, quæ dum ponunt ova deinceps vivificanda, ſeſe multiplicant in ſua ſpecie: atque ita ſeſe turmæ illorum pariter multiplicant, & avolant huc atque illuc: unde fit Peſtem à leviſſimis initiis poſſe ad graviſſima incrementa perduci. Hac igitur ex parte nihil impoſſibilitatis eſt in iſto Syſtemate de inſectis peſtiferis: ſed præſertim valdè longiùs amovebitur, ſi quæ adhuc eſt, impoſſibilitatis hujus ſuſpicio, per id, quod oſtendetur deinceps qualemcunque parvitatem & inviſibilitatem inſectorum hujuſmodi nihil au- III. Parvitas inſectorum nihil aufert de malignitate ſufficiente ad effectus Peſtis.

ferre de malignitate ſufficiente ad effectus omnes peſtilentes; imò verò illi addere, unde malum fiat inſanabilius: quod interim inſinuatum obiter velim à paritate, quâ valdè inſanabilius eſt in humano corpore vulnus, quod per acutiſſimum mucronem, quàm quod per latum enſem infligitur. Sed quid prætereà, ſi quis feriretur ſimul per mille acutiſſimos enſes, qui unius latum cuſpidem non æquarent?

IV. Moleculæ peſtiferæ, ſive animatæ, ſive inanimatæ, ſunt perinde inviſibiles.

Deinde apud multos obſtat præſumendæ poſſibilitati hujus Syſtematis, quòd hæc inſecta, quibus tribuitur eſſe peſtifera, omnino inviſibilia ſint: aiunt enim, quòd ſi quæ hujuſmodi ſunt, quando nos invadunt, ea videremus: ac ſaltem ea videremus, quando nos turmatim invaderent, ut ſæpè fieret. At iſti homines quomodò non advertunt poſſe hoc ipſum retorqueri contra illas qualeſcunque corpuſculares moleculas, quibus & ipſi tribuunt eſſe peſtiferas ob ſuperficiem, quam habent aſperam, aculeatam, hirſu-

tam, &c? Nam utique tales moleculæ non videntur, etiamque dum copiosè corpus, aut ambiunt, aut invadunt: quare vel per inanimes illas moleculas Peſtis non infertur; vel per iſtas animatas inferri poteſt, quando utriſque pariter inviſibiles eſſe proprium eſt: unde inſuper aio, quòd ſi aliqua cauſa phyſica Peſtis eſt, corporalis eſt; atque ideo vel nulla illius cauſa phyſica eſſet, quod repugnantiſſimum eſt; vel eſſe poteſt & non videri, quamvis ſit corporalis; quamvis in inſectis conſiſtat.

V. Inviſibilitas rei non ſufficit ad negandam exiſtentiam illius.

Addo jam innumera eſſe, quæ per viſum humano acutiorem videntur, & per viſum humanum ututlibèt acutum non videntur; ut ea ſunt, quæ vident lynces, aquilæ, philomelæ, hirundines, &c. ut nihil dicam de minoribus volucribus, & de minoribus ſimiliter, ſive aquatilibus, ſive reptilibus, quorum quantò minor eſt moles, ad tantò minora ſufficit ipſorum viſus; & ſic quidem neceſſe eſt pro ipſorum victu. Videt formica id mi-

nimum, quod vorat; videt pulex id minimum, quod ſugit, &c. Quantùm autem abeſt, ut id minimum videamus: ſed quantò adhuc magìs abeſt ut videamus id quod vorant, aut quod ſugunt mille animalium genera millies minora pulicibus & formicis. Quare de rebus corporeis infinitis pronunciare quòd non ſint ex hoc præcisè, quòd eas non videamus, hoc infimi & neſcientiſſimi vulgi hominibus condonari poteſt, cæteris non poteſt.

VI. Per uſum microſcopii rerum aliàs inviſibilium exiſtentia demonſtratur.

Tum circa hæc inſecta peſtifera, ut etiam multi ſunt, qui riſum incredulitati addunt, aïo ipſos eſſe potiùs ridendos hac in re perinde ac ſi cum riſu exciperent ſerpentes, à quibus affirmaret quis procedere, aut ſaltem procedere poſſe acorem aceti. Ecce reſpiciunt intentis oculis ad acetum; & quia ſerpentes nullos in eo innatantes vident, rident quod affirmatur; ſed tum rogantur ut adhibeant microſcopium; & ſic vel in una parviſſima gutta boni aceti vident, vel inviti, ſer-

pentes, ſeu decem, ſeu viginti, ſeu plures, ita ut meritò præſumatur eſſe in modico boni hujus aceti ſcypho multa illorum millia. Hinc confunduntur, ac præſertim quia ſi microſcopium, ſive compoſitum, ſive ſimplex, elaboratum fuit, ut artis eſt, non deſunt hujuſmodi ſerpentes, quorum alii longitudinis appareant unius pollicis, alii duorum, trium, quatuor pluriumque. Ubi certum eſt, quòd ſi nondum inventa microſcopia fuiſſent, quidquid Philoſophi curioſiores cogitare ac ſpeculari de his ſerpentibus potuiſſent, haberetur adhuc pro riſibili fabula.

VII. Sed tum licèt aliquid per microſcopium non videatur, hoc adhuc non ſufficit ad negandam illius exiſtentiam.

Similiter ſi potus aquæ, ut aïunt, corruptæ, ſive quia cœnoſa eſt, ſive quia infecta eſt variis, aut floribus, aut virgultis, aut pannis, &c. alicui noceret, non crederetur ei qui diceret nocumentum illud procedere, aut procedere poſſe ab inſectis innatantibus, aut repentibus in ea: quia enim hæc inſecta oculos inermes omnino fugiunt, quidquid de illis affirmaretur, reputaretur gratìs

inventum; & nihilominùs in guttula vel una illius aquæ, ecce per opem adhibiti microſcopii apparent inſecta multiplicis generis plura mobiliſſima, licèt ut plurimùm parva, quæ vix æquant partem milleſimam unius è præmiſſis ſerpentinis inſectis. Unde clarum eſt per modicum potum hujus aquæ deglutiri millia inſectorum id genus multa, quæ nocere, vel nocere poſſe quis non intelliget? Ubi adnoto quòd hæc inſecta præ aliis prædictis inviſibilibus poſſent *inviſibiliſſima* vocari: quamquam adhuc hæc inviſibilitas nulla eſt, ſi comparabitur cum inviſibilitate partium ſingularum ex quibus extrinſecè atque intrinſecè coaleſcunt: ut ſi totum, quod illa ſunt, venerit comparatum cum ipſorum oculis; & quibus utique quòd non careant, hoc indicio eſt, quòd dum citiſſimè huc atque illuc feruntur, non incurrunt in invicem; ſed, quantùm conjici poteſt, datâ operâ ſeſe vitant, ſeſe inſequuntur, ſeſe fugiunt, ut cæterorum omnium animalium eſt.

Atque hoc ſufficit, ut ſuadeatur non ſufficere ad non credenda qualiacunque inſecta meram inviſibilitatem illorum, ſive per oculos inermes, ſive adhuc per armatos lentibus microſcopicis, ut fuſiùs infrà probabitur.

VIII. Res multæ, aliàs inviſibiles, repræſentantur per ſpecula concava, uti per microſcopia.

Et hîc quidem obiter emendabitur error eorum, qui putant nihil maculoſum, nihil rugoſum, nihil piloſum habere in genis, ex eo quòd nihil hujuſmodi videant in eis, quantumcunque ſeſe aſpiciant in plano ſpeculo, etiamque terſiſſimo. Nam ut agnoſcant errorem ſuum, tantùm loco ſpeculi plani conſulant concavum: ac tunc quidem in eo videbunt genarum ſuarum maculas, rugas & pilos, præter alias toto in vultu pravitates, diſtorſiones, inciſuras, cæteraque id genus vitia multa, quæ vera & abſolutà pulchritudo non patitur. Hinc quantùm ab iſta deficiant puellæ, etiamque pulcherrimæ, intelligerent, ſi ſaltem aliquando ſpeculis concavis uterentur.

IX. Parvitas non impedit, imò ſæpè juvat vim lædendi, cæteris paribus.

Tandem alios commemorabo; qui contendunt non poſſe inſectis, de quibus hoc Syſtema inſtitutum eſt, ob parvitatem, quæ infra omnem viſibilem ſupponitur, ineſſe vim ullam lædendi, ac multò minùs vim ullam generandi, ut illa eſt, ad quam à nobis pro explicanda Peſtis contagione recurritur. & nunc quidem, ſi de ſola parvitate ſermo eſt, ob quam hæc inſecta reputari debeant incapacia lædendi, jam antè retorſio facta eſt contra qualeſcunque moleculas, quibus ipſi tribuerent eſſe peſtiferas; quatenus illas paris parvitatis eſſe neceſſe eſt, ſiquidem pariter infra omnem parvitatem viſibilem conſtitutas. Quare ſi nihilominùs illæ, licèt inanimes, læſionis alicujus infligendæ capaces ſunt, quomodò iſtæ, quæ animatæ ſunt, non erunt, non dico æquè capaces, ſed longè capaciores?

X. Attendi debet ad multitudinem inſectorum, ut capiatur

In hac igitur non immorabor difficultate, quæ omnium leviſſima eſt, maximè verò, quia ſi de duobus aut tribus id genus inſectis ageretur,

fateor quòd læſio ab illis facta eſſet reputanda pro nihilo, licèt aliqualis eſſet, quæ à ſingulis fieret; ſed ſi de duobus illorum aut tribus centenis millibus agitur, omnino aliter annon diſcurrendum erit? annon de tot particularibus læſionibus una quædam communis fiet, quæ moleſtiſſima & funeſtiſſima eſſe poterit? Certè corpuſculi cujuſvis ignei ſeorſim ſpectati vires pro nullis reputare licet; ſed ubi talia corpuſcula colliguntur, jam habent vires notabiles calefaciendi: ac tum ſi adhuc magìs colliguntur & inſtantiùs corpus invadunt, jam habent notabiliores vires urendi. Sic corpuſcula odorifera ſingula per ſe, aut parum, aut nullatenus afficiunt olfactum; at ubi multa illorum millia ſimul invadunt, valdè illum afficiunt, aut ſalutiferè, aut læſivè, pro configuratione ipſorum varia & varia vehementia invaſionis. Formica una vix nocere homini poteſt; ſed illum vorarent multa millia formicarum: ſic nocere homini nullum ex iſtis

vis maxima, quam habent ad lædendum.

inſectis ſeorſim, vel etiam in corde admiſſum, poſſet utcunque ſenſibiliter; ſed iſtud unum cum mille millibus junctum quomodò non noceret? Flocci facit unus gigas decem pygmæos: ſed decem mille illum attererent: quid officit floccus unus nivis humano capiti? ſed illud obruit, ſi nimis multiplicetur: quæ & ſimilia non egent fuſiùs enumerari atque perpendi.

XI. Inſecta, quò minora ſunt, eò fœcundiùs ſe multiplicant.

Jam verò quod aïunt de inſectorum hujus Syſtematis parvitate inſufficiente ad generationem, dignum eſt majori conſideratione ac reſponſione prolixiori; vel præſertim quia hinc pendet intelligentia totius contagionis, quæ in Peſte eſt. Itaque unde talium inſectorum ſterilitatem arguunt, inde potiùs fœcunditatem argui oportet; ſcilicèt ex parvitate: nam experientiâ conſtat Naturam id providiſſe, ut quò minora ſunt animalia, eò fœcundiùs ſeſe multiplicent. Neque difficilè capitur id ita providendum fuiſſe, vel ſaltem propter hoc unum, quòd mi-

nora majoribus in victum veniant: unde niſi ex minoribus plura, etiamque infinities plura, naſcerentur, ſpecies non maneret: nè dicam adhuc minora ſæpè à majoribus cædi ad libitum, aut aliter nè ab illis importunitatem aliquam, aut moleſtiam patiantur. Quare opus eſt ut majorum numerus à numero minorum infinities excedatur: hoc autem quomodò poteſt accidere, niſi ex fœcunditate, quâ iſta præ illis polleant? Annon ſunt paſſeres plures quàm aquilæ? annon plures lepores quàm cameli? annon plures brucchi quàm balænæ? atque ita de cæteris.

Maximè verò in omnibus animalculis oviparis apparet admirabilis quædam multiplicatio: atque hinc provenit, quòd valdè multa pariunt ova, quæ intra breve ſpatium ſufficienter ad vivificationem foventur. Ad hoc attinet quod Scaliger in Theophraſtum, de cauſa plantarum narrat apud Aldrov. L. 4. de Inſectis, p. 495. ſe cicindelam marem

XII. Affertur experimentum Scaligeri circa fœcunditatem inſectorum.

deprehendiſſe in coïtu, quo ad meridiem diei alterius perducto mas abſtitit: fœmina tum ſub veſperam edidit ova multa, quæ intra viginti horas vivificata abierunt: id eſt, ut arbitror, avolarunt, prout vermibus commune eſt pleriſque ponere ova, quæ tolluntur in papiliones, ut etiam papilionibus pleriſque accidit ova ponere, quæ in vermes degenerant. Hinc apparet quantùm ad fœcundiorem progreſſum juvet tot ovorum editio, & tam præceps vivificatio: cujus utriuſque rei ſuperfluum foret hîc referre mille alia experimenta, quæ apud Naturaliſtas leguntur, ubi de Inſectis tractant. Tantùm non tacebo iſtud de Inſectis pennatis exiliſſimis, quæ certis anni tempeſtatibus ac diebus manè naſcentia, per diem confertiſſima volitant, coëunt, edunt ova, & ſub veſperam moriuntur merſa in aquis, ubi ad paſtum à piſciculis expectantur: poſteà manè altero ex ovis per noctem vivificatis totidem imò plura id genus inſecta comparent ſub

diei finem pariter extinguenda: ex qua unius diei vita occaſio data fuit ea vocandi ἐφήμερα, & , quod idem eſt , μονήμερα. Cæterùm de iſtis unius diei animalculis poſt Ariſtotelem fuit tractatum à multis, & non ſine aliqua diſſenſione: ſed hæc diſſenſio nihil variat pro caſu præſente.

XIII. Hæc eximia fœcunditas apparet in inſectis ſerpentigenis & florigenis.

Tandem ſi hæc inſecta, quæ per oculos inermes videmus, tantò fœcundiora ſunt, quantò minora, ſimiliter erit haud dubiè diſcurrendum de illis, quæ niſi per microſcopium non videntur, & inter quæ non deſunt, quæ videantur millies minora aliis. Atque ut nullus omnino ſuperſit dubitandi locus, afferam experimentum à me multoties repetitum in ſerpentigenis & florigenis animalculis. De illis expertus ſum, quòd ſi ab initio in una guttula aceti in phiala vitrea ſervati apparebant ſerpentes duo vel tres, deinceps poſt multos dies in pari guttula comparebant decem aut plures, atque ita proportionaliter in decurſu dierum. Unde mihi conſtabat de generationibus talium inſec-

torum multipliciſſimis. De iſtis verò, quæ *florigena* vocare conſuevi, ob id, quòd generentur in aqua, ubi ponuntur flores ad florendum diutiùs, & quæ utique prædictis illis ſerpentigenis ſunt incomparabiliter minora, æquè toties expertus ſum iſtorum fœcunditatem eſſe æquè incomparabiliter majorem, ita ut numerus eorum, quæ ab initio deprehenduntur in gutta una talis aquæ, ferè nullus ſit, ſi comparetur cum numero illorum, quæ poſt multos dies in pari aquæ gutta comparent, & quaſi per chiliades computabilia. Unde autem procedere id poteſt, niſi ex majori fœcunditate, quæ pro parvitate animalculorum augetur.

XIV. Similis quædam experientia facilè fit in *mitis* caſei.

Eſt & aliud genus animalculorum, *mitas* vocant, ope microſcopii apparentium in pulvere excuſſo ex cruſta caſei: & eſt certè mirabilis nova illorum multitudo, quæ quotidiè naſcitur. Tum in ſuis illis moleculis differentiam hujuſmodi habent, ut alia quidem jamjam nata, & alia jamdiu nata diſcernantur:

conſiderari etiam poſſunt atque diſcerni vires eorum in illo labore, per quem ſeſe extricant è maſſa pulveris, intra quem vivunt. Quid prætereà? conſpiciuntur coïre, & puto quòd ſi quis viſu perſpicax patienter attenderet, deprehenderet etiam ova poſita, ex quibus ſuo tempore vivificatis naſcuntur. Mille id genus alia omitto, ut concludam nec aliter diſcurrendum eſſe, etiamque de inſectis aliis fugientibus noſtram viſionem ſimul cum induſtria omni dioptrica; ſcilicèt, propter ſuum illud parvitatis exceſſum: Atque ita *licèt eſſent omnino inviſibilia* inſecta peſtifera, de quibus quæſtio inſtituta eſt, non eapropter oporteret negare illorum fœcunditatem, imò affirmare tantò majorem, quantò ipſa minora ſunt. Dixi, *licèt eſſent omnino inviſibilia*, quia forſan per acutiſſimum oculum microſcopio adjutum accuratiſſimo viderentur. At hoc experimentum eſſet periculoſum; quia dum inſpicerentur inſecta illa, poſſent in experientem advolare: uti poſſent ſi-

militer Peſtifera illorum ova, pullulare interim & invadere illum. Mitto plurima, quæ poſſem hîc addere ad oſtendendam non-impoſſibilitatem Syſtematis, de quo agitur: ac præſertim mitto, quatenus quæ hîc tacentur, occurrent declaranda in ſolutionibus objectionum, quæ poſtmodùm ordinatim fient contra poſſibilitatem dicti Syſtematis.

PROPOSITIO VII.

Nihil veriſimilitudinis deeſſe iſti Syſtemati de Inſectis peſtiferis.

1. Qualiter fiet veriſimile hoc Syſtema de inſectis peſtiferis.

AD afferendam iſti Syſtemati omnem veriſimilitudinem, unde poſtmodùm veritas inferatur, in hoc maximè laborandum eſt; ut vincantur præjudicia eorum, qui ſi quid ipſis eſt inviſibile, aut impalpapabile, aut imponderabile, aut utcunque aliter inſenſibile, id è numero rerum exiſtentium, ac præſertim è numero rerum alicujus activitatis capacium

capacium pertinaciter auferunt. Quicunque tamen, & quotquot illi ſint, qui tam falsò de rerum parvitate inſenſibili judicant, non dubito quin deinceps aliter de illa judicent, ſi attendere voluerint ad ratiocinia & experimenta ſequentia. *Ad ratiocinia* equidem ; quatenus apparebit nihil eſſe magìs rationi conſentaneum, quàm ut admittatur nihil eſſe ſenſibile, cujus non ſolùm *primò-prima*, ſed etiam *ſecundò-prima*, & *tertiò-prima*, quin etiam *milleſimò-prima* componentia ſeorſim accepta nobis inſenſibilia non ſint ; ſcilicèt inviſibilia, impalpabilia, imponderabilia, &c. Ac tum *ad experimenta* ; quatenus mentio fiet experimentorum, quorum ope plurima, quæ veluti nulla, aut omnino inactiva creduntur, fiunt conſpicuæ quantitatis atque virtutis. Et ſic quidem omnino veriſimile fiet quidquid de inſectis peſtiferis affirmatur.

Primò-prima componentia ea voco, quæ ſunt principia materialia

II. Qualiter oculi valdè minores vi-

deant objecta valdè minora.

cum nullis aliis adhuc conjuncta; & hæc ſunt incompoſita, ac proinde ſunt atoma, ſive inſectilia: igitur ſic accepta ſeorſim nulli ſenſui paterent, nulli etiam paterent, etſi jungerentur duo, etſi jungerentur tria, vel quatuor, vel quinque, &c. imò forſan etſi jungerentur centum, aut mille; quia ſic conjuncta conficerent corpuſcularem moleculam adhuc ita parvam, ut non eſſet proportionis idoneæ ad ullum ſenſum afficiendum, ac præſertim humanum, de quo jam agitur. Nam ſi ſupponitur objectum minimum ex iis omnibus, quæ viſui humano patere poſſunt; ecce objectum millies minùs patebit oculo formicæ: & aliud iſto millies minùs pateret oculo acari; & adhuc aliud millies minùs pateret oculo talium inſectorum, quæ ſine microſcopio non deprehendimus. Atque ita ſine alio diſcurſu intelligitur eſſe innumerabilia millia moleculatum, etiamque compoſitarum ex multis millibus partium primordia-

lium materialium , ſive atomorum , quæ attingi ab oculo humano non poſſunt.

III. Poſſe moleculas, etiamque organicas, eſſe parvitatis omnino inviſibilis.

Tum moleculas iſtas ita parvas, ut viſum humanum omnino fugiant, eſſe poſſe organicas perinde ac inorganicas conſtat, quia mille ac millies partes continent conformabiles in multa diverſa corporalia organa, intra quæ recluſæ fuerint, & huc atque illuc ferantur exiliſſimæ ſimul omnium ac mobiliſſimæ parvitates illæ, quæ ob id, quòd nihil ferè participent de craſſitie ac tarditate corporea, paſſim vocantur *ſpiritus*. Res certa eſt; ſi tantùm agitur de moleculis organicis & animatis; quas per oculos inermes non attingimus; nam in argumentum quòd ſint, ecce per microſcopia deprehenduntur; & rurſus ad parem certitudinem accedit, ſi conſideratur inſecta illa omnium minima, quæ poſſunt per microſcopia deprehendi, oculos habere, quos neceſſe ſit eſſe capaces videndi alia inſecta, & forſan millies minora. Neque tamen

ratio permitteret admittere inſecta alia minora aliis in infinitum; nam illa eadem ratio, quæ demonſtrat eſſe debere particulas materiales primordiales ita parvas, ut nulla eſſe minor poſſit, demonſtrat pariter eſſe poſſe inſecta ita parva, ut eſſe alia minora non poſſint; uti quia pro conſtituendis organis ad vitam ſufficientibus, requiritur certus numerus partium organicè diſponibilium: ſicque perveniri poteſt ad numerum, relativè ad quem nullus inferior ſufficiat ad organicam vitalem diſpoſitionem.

IV. Hæc veritas demonſtratur ex pulvere intra ſolarem radium aſſurgente, relabente, &c.

Neque de cætero mihi opus eſt; pro afferenda omnimoda veriſimilitudine meo Syſtemati, deſcendere in enucleationes tam ſingulares: mihi quippe abundè eſt probare v. g. moleculas illas, quas per aërem videmus intra radium ſolarem mille generibus & modis motuum aſſurgentes, relabentes, gyrantes nunc concentricè, nunc excentricè & efficientes veluti columnam ſurſum deorſum mobilem, &c. eſſe molis plùs

quàm ſufficientis ad ſuſcipiendam ex partibus, unde conſurgunt, aptè adunatis organicam & vitalem conformationem: ſic enim fierent tot animalcula volitantia, quæ pariter intra prædictum Solarem radium videremus. Jam verò quid clarius, quàm hanc conformationem eſſe poſſibilem, attento quòd per opem microſcopii videmus animalcula, quæ non apparent majoris molis, quàm prædicta corpuſcula illa aërea intra radium Solarem viſa? Unde neceſſe eſt ut numerus partium illa componentium ſit major numero earum, ex quibus conſtant animalcula, quæ niſi per microſcopium non videntur. Id, inquam, neceſſe eſt; quia ſi ad organa vitalia ſufficit numerus minor partium, major plùs quàm ſufficiet.

V.
Si pulvis ille eſſet animatus, perinde intra radium Solarem videretur, ſed extra non videretur.

Tum verò quia corpuſculares illæ moleculæ, quæ intra radium ſolarem videntur, extra illum non videntur, nunquid idem accideret in ſimilibus corpuſcularibus moleculis

animatis? Atque ita eſſent in aëre innumera inſecta volucria, quæ in oculos humanos non incurrerent, niſi quando reperirentur intra idoneum Solarem radium. Et rurſus quia corpuſculares illæ prædictæ moleculæ, ſi videntur intra radium Solarem, id habent ex collectione ipſarum; nam aliæ ſeorſim ab aliis, nec intra illum viderentur; quare non idem opinabimur de inſectis volucribus paris utique parvitatis? ita quòd nec intra radium Solarem viderentur, niſi forent valdè collecta. Ac tandem quantò minùs videri poſſent, etiam collecta, ſi forent millies minora, qualia eſſent, ſi utique accederent ad parvitatem, quæ eſt animalculorum, non aliter, quàm ope microſcopii viſibilium, ac ferè ſub forma puncti ſponte mobilis.

V I. Refertur experientia culicum intra radium Solarem apparentium, maximéque in vere.

Addo ad abundantiam convictionis pro poſſibilitate inſectorum volucrium occupantium aërem, & nihilominùs fugientium aciem viſûs humani; addo, inquam, pro iſta convictione, hoc experimentum,

quo præſertim ſub initium veris, & deinceps, quando calidulus eſt aër, videmus, in hoc aëre per Solem illuſtrato, turmas culicum in omnem partem volitantium: ſed ſi aëri obſcuritas quædam accidit, turmæ illæ culicum jam non videntur: quantò minùs ſeorſim ſinguli viderentur. Et nihilominùs occupant perinde aërem, ac tum, & in domos, & in cubicula ſubintrant; quin etiam ſimul cum aëre invadunt pulmones; quare ſi culices iſti nocivi eſſent, clarum eſt, quòd ægritudo non una propter ipſos ita ſpiratos contraheretur. At è contrà conjicitur illos eſſe ſalutiferos; quatenus aër vernus, qui culicibus illis abundat, comperitur ut plurimùm ſalubrior aëre cujuſvis alterius annuæ tempeſtatis.

VII. Ut in aëre ſunt culices inviſibiles ſalutiferi, poſſunt in eo pariter eſſe culices peſtiferi.

Cæterùm quo tempore abundat aër iſtis culicibus, accedere ac nidificare hirundines ſolent; & certè quòd hirundinibus cedant in paſtum, in argumentum eſt, quòd iſtæ volucres totâ die volitent huc atque

illuc per aërem, non quærentes alibi quicquam, unde ſe ipſas & pullos ſuos innutriant. Quis ſcit an etiam in aëre non volitent longè minores alii culices, unde iſti pariter nutriuntur? Sed neque rurſus neceſſe eſt in iſtas minutiores conſiderationes venire, quando jam obtinemus per aërem inſecta, quæ à nobis, niſi Sol valdè luceat, non videntur, imò neque ſic videntur, ſi non ſe offerunt turmatim noſtro conſpectui. Hinc ſi poſſunt eſſe per aërem culices ſalutiferi, qui à nobis non videantur, quare pariter eſſe non poſſent culices peſtiferi per aërem ſparſi, qui per externam, aut per internam, aut per utramque appulſionem nos perimant.

VIII. Affertur aliud experimentum de pediculis viſibilibus, qui pruritum efficiunt.

Tranſeo ab iſto genere volucrium inviſibilium ad genus aliud animalculorum repentium, de quorum exiſtentia conſtat, licèt ſint inviſibilia pariter: hæc ſunt animalcula pedicularia, quæ in pedibus puerulorum cauſare ſolent graves pruritus. Circa quem morbum refero,

quod legitur apud Aldrovandum, L. 5. de Inſectis, p. 557. Curatur iſte pruritus cum ovis recentibus induratis, quorum albumina fruſtim inciſa inter duas tenuiſſimas vittas illigantur: poſt multas horas pediculi inficiunt ſuperficiem vittæ interioris, nec videntur; ſed ſi vitta ſuper prunas excutitur, audiuntur crepitare: ideo autem ſic crepitare audiuntur, quia in unum convenerunt: atque ita crepitus, qui ſi paucorum pediculorum eſſet, non audiretur, auditur, quia pediculorum turma eſt, quæ vittam interiorem infecit. Poſſunt eſſe cum iſtis inviſibilibus pediculis, etiam multa illorum ova, & forſan adhuc magìs ex iſtis ovis provenit iſte crepitus, qui auditur.

Eſt ultra φθειρίασιν iſtam inviſibilem, alia viſibilis; ſed cujus principia non ſunt minùs inviſibilia. Ecce enim, ut nimis notum eſt, corpora humana ſunt, è quorum carnibus prodeunt pediculi multi, & equidem aliquando ita innumeri, ut corpus

IX. Proponitur inviſibilitas ovorum, unde pediculi viſibiles oriuntur.

exedant, etiamque lethaliter. Hoc autem provenire non poteſt, niſi quatenus *animalcula id genus vivificata, vel eorum ova poſtmodùm vivificanda*, admiſſa intra corpus fuerint, vel per cibum, vel per potum, vel per aërem adſpiratum, aut aliter utcunque: ac deinde veluti ſudorificè à centro ad circumferentiam repelluntur, ſcilicèt generatim à venis in omnem ſuperficiem corporis. Dixi *animalcula id genus vivificata, vel eorum ova poſtmodùm vivificanda*, quia nempe ad rem iſtam ſufficerent talium animalculorum ova, quæ eſu vel potu ſumpta, vel huc illuc lata vi aëris, & unà cum illo ſpirata per pulmones venirent in compoſitionem atque texturam ſanguinis, in quo foverentur ad vivificationem, & exinde diffluerent inſtar ſudoris per poros obvios. Atque in hac opinione Authores multi rerum naturalium ſtudioſi conſentiunt Plinio, qui de phthiriaſi, ſeu morbo pediculari ſic loquitur, L. 26. c. 13. *Naſcunturque in ſan-*

guine ipſo hominis animalia exeſura corpus : & alibi, L. 11. c. 33. *Naſcuntur in carne exanimi, & viventium quoque hominum.* At hæc nativitas facta, ſive in ſanguine, ſive utcunque in carne corporis, ſupponit ova, unde pediculi extricentur.

X. Pulveres, quos vocamus *impalpabiles*, ſunt ſufficientis molis ad organa vitæ.

Neque mirum videri debet quod dico de ovis iſtis, quæ ſic inviſibiliter corpus invaderent; nam poteſt illorum exilitas non ſuperare parvitatem granulorum componentium certos pulveres, quos *impalpabiles* vocamus, ob id quòd nullo tactu dijudicari poſſit, cujus ſuperficiei ſint granula illa, an lævis, an aſperæ; cujus figuræ, an ſphæricæ, an cubicæ, &c. tum verò granula illa, licèt ſeorſim inviſibilia, omninoque impalpabilia, imponderabilia, &c. ſi per microſcopium inſpiciuntur, videntur utique habentia ſuperficiem, alia quidem aſperam, & alia lævem: item figuram, alia quidem cubicam, alia ſphæricam, &c. quin & ſimul videntur omnia ſeorſim

molem habentia, quæ ſufficiat ad internam diſpoſitionem organicam germinis latentis, vivificabilis atque dilatabilis in animal, ſicut ovorum eſt ita vivificari & dilatari. Et nè quid dicam de pulveribus ad impalpabilitatem chymicè præparatis, perinde poteſt peti exemplum ex pulvere, qui inviſibiliter ſimul atque impalpabiliter veſtes inficit: tum verò ſi ſuccutiuntur, excutitur pulvis, qui ſuper vitrum exceptus, ac deinde per microſcopium inſpectus, apparet diviſus in granula, quæ ova eſſe poſſint: uti ſæpè ova ſunt, quæ in veſtibus manentia & in eis idoneè fota, deinde vivificantur in tineas, blattas & alia id genus inſecta, quæ pannos erodunt.

XI. Qualiter eſſe ſparſa per aërem poſſint inſecta, quæ nullatenus videantur.

Jamque ſatìs clarè oſtenſum eſt innumera eſſe per aërem inſecta & eorum ova, quæ videri nullatenus poſſint, nempe ob parvitatem, quæ ſecundùm regulas opticas eſt inſufficiens ad reflexionem copiæ radiorem neceſſariæ pro afficiendo, ut par eſt, organo viſionis. Ob hanc

cauſam lièt videamus v. g. pulicem, non videmus tamen illius oculos, ac multò minùs oculorum cæterarumque partium pilos, aut apices pedum, &c. Unde nullæ paris parvitatis moleculæ, quæ per aërem eſſent ſparſæ, aut in corporum ſuperficiebus ſederent, ullatenus viderentur. Quod autem oculus pulicis per microſcopium videatur, id provenit ex diſpoſitione lentis ſphæricæ; ad quam pertinet colligere radios, qui ſic collecti perveniunt ſatìs copiosè ad oculare punctum, in quo fit viſio: ſed neque lens illa ſphærica id præſtaret, niſi prædictus pulicis oculus eſſet ad diſtantiam modicam, extra quam microſcopium eſſet prorſus inutile. Neque de cætero hîc dicam de conformatione oculari ad viſum plùs minúſve acutum, aut obtuſum nihil non conferente; ſed tantùm generaliter dicam, quòd ſervatâ proportione inter magnitudinem oculi & diſtantiam objecti, oculi minores objecta minora vident. Hinc ſi oculus humanus ſup-

ponitur millies major oculo pulicis; videbitur ab iſto res millies minor eâ minimâ, quæ videri ab oculo humano poſſet.

XII. Affertur cauſa talis inviſibilitatis, & petitur ex craſſitie aëris.

Denique obſtat præſertim quin plurima inſectorum genera per aërem ſparſa, & eorum ova corporibus paſſim incidentia, videantur; obſtat, inquam, craſſities aëris intercepti, videlicèt inter oculum & objecta illa exiliſſima, quæ vix ſunt proportionaliter aëre craſſiora. Unde fit ut lumen in illa incidens, quòd valdè modicum eſt, diſperdatur propter obicem medii percurrendi: quo pacto ſi aër longè craſſior atque ſpiſſior eſſet, objecta cæteroquin majora nullatenus viderentur: ſic nec è propinquo videntur turres Urbium & ipſæ Urbes, quando aër eſt per vapores nimiùm incraſſatus. Ut ergo ſe habet major aëris craſſities pro impedienda viſione objectorum majoris molis; ita ſe habet minor illius craſſities ad impediendam viſionem objectorum minoris molis; atque in hunc mo-

dum, *licèt alia non intercederet cauſa*, non eſſet mirum, ſi non viderentur, & inſecta, & eorum ova, quæ dixi. Aïo, *licèt alia non intercederet cauſa*; quatenus etiam ſublatâ omni aëris intermedii craſſitie, nihil indifferenter ex omni diſtantia videretur, ob inſufficientem radiorum collectionem in oculo, quoties objectum nimis diſtaret. Hoc norunt quotquot vel ipſa rudimenta Optices didicerunt.

XIII. Alia profertur cauſa, quæ petitur ex ipſa inviſibilitate aëris, de qua redditur ratio.

Neque prætereà parum confert ad inviſibilitatem inſectorum, de quibus dictum eſt, quòd nec ipſe aër ſit viſibilis. Ecce viſio paratur per incidentiam luminis in objectum, & ejuſdem luminis remiſſionem ad ſenſum: (& hæc eſt viſio reflexa, quæ una ſpectat ad caſum præſentem.) Quare ſi accipiatur illa prima & immediata aëris ſuperficies, quæ ambit oculum, hæc utique permittit tranſitum luminis; at quomodò illud reflecteret ad oculum, ſi tangit illum immediatè, ut ſupponitur? Ob eandem rationem ſecunda ſuper-

ficies nihil luminis reflectet ad primam, nihil tertia ad ſecundam, & ſic de cæteris. Hinc aër eſt inviſibilis: hinc etiam quantò magìs aliquid accedit ad tenuitatem aëris, tantò minùs erit viſibile; quia ſic magìs conformatur cum aërea ſuperficie; quæ non habet unde lumen reflectat & remittat ad oculum. Sed tum quia nihil eſt tam tenue, quod ſit conforme omnino aëri, hinc videri equidem poteſt; ſed magnâ luminis copiâ indiget: quæ cauſa eſt, ut intra radium Solarem plurimas moleculas videamus, quæ extra illum non videntur. At ſi forent minores millies, unde habemus quòd intra Solarem illum radium viderentur? Probabilius eſt, quòd non viderentur: cùmque inſecta peſtifera ex antedictis poſſint eſſe millies minora illis moleculis, quandoquidem non ſine microſcopio videntur animalcula paria illis ſine microſcopio viſis, conſequens eſt nihil jam ultra deſiderari ad abſolutam veriſimilitudinem Syſtematis expoſiti hactenus de

inſectis

inſectis peſtiferis: aut ſi quid deſideratur, id *afferetur* inter ſolutiones potiorum difficultatum, quas mihi propoſitas audivi, aut proponi aliquando poſſe conjicio. *Id*, inquam, *afferetur* præter hæc multa, quæ in Propoſitione ſequente vim habent ad elucidandum ſimul ac ſtabiliendum prædictum Syſtema.

PROPOSITIO VIII.

Eſſe Argumenta multa, quæ invictè oppugnant omne aliud Syſtema diſtinctum ab iſto, quod eſt de Inſectis peſtiferis.

LAUDANDA eſt conſuetudo Phyſicorum, qui pro exponendis quibuſcunque propoſitis Naturæ phænomenis, retinent Syſtemata, quæ ab antiquioribus Magiſtris jamdiu fuerunt conſtituta: honeſtè ac decenter præſumitur illos hæc non ita conſtituiſſe, atque in poſteros tranſmiſiſſe, niſi poſt longa & ſeria

I. Venerari oportet antiqua Syſtemata; ſed in quo deficiunt, deſecenda ſunt.

ſtudia, quibus paria non datur omnibus aggredi & exequi. Sed nihilominùs non ſic in anterioribus illis ſtudiis confidendum eſt, ut non credatur poſteriora quædam eſſe poſſe illis feliciora, & ad veritatem accedentia propiùs. Saltem noſtrum eſt, ſi laborare nolumus vitio cæcæ ac pigræ credulitatis, illa in examen adducere, ac tum audacter repudiare, caſu quo in illis retegatur falſitas, aut fatuitas aliqua. Ob hanc cauſam Viris eximiè doctis quibuſdam ſæculi proximè antecedentis contigit attendere feriò ad Syſtema Peripateticum de formis ſubſtantialibus & accidentalibus, per quas à tot ſæculis Ariſtotelici exponebant Naturæ phænomena plurima; cúmque in eo nihil veri ac ſolidi deprehenderent, illud omnino abdicaverunt, & novam Phyſicam induxerunt ita munitam ratiociniis & experimentis, ut hac ætate pauci admodùm retineant antiquas illas Peripateticas de geniminibus formarum

rum ſubſtantialium & accidentalium chimæras.

Jam itaque à pari ſi ſuppoſitis maturo examini omnibus cauſis, quas Phyſici, aut Phyſico-Medici hactenus tradiderunt, eſſe Peſtis conſtitutivas, deprehenditur eas nihil eſſe præter verba & voces, haud dubiè fas erit excogitare Syſtema aliud, & illud proponere; præſertim quando non deſunt rationes & experientiæ multæ, quæ illud ſuadent, & fuerunt hactenus ſatìs expoſitæ. Atque ut non reputer nimis leviter reprehendere cauſas prædictas, quaſi à me vel incognitas, vel incomprehenſas, de ſumma illarum dicam ſufficienter: ac deinde illas æquè ſufficienter impugnabo ſex potiſſimis argumentis, quæ uno conatu, & illas arguent falſitatis, & novis ad hoc meum præſens Syſtema ſpectantibus, omnem veritatis vim & formam conciliabunt.

II. Pauci admodùm ſunt, qui cauſas phyſicas Peſtis ſedulò inveſtigaverint.

Authores, qui medicè tractaverint de Natura Peſtis, innumeri

III. Omnes ferè tantùm occupantur

in conſideranda prognoſi & diagnoſi Peſtis.

ſunt : qui de illa tractaverint phyſicè, vel certè phyſico-medicè, pauci ſunt : & hi quidem hactenus nihil bene phyſicum attulerunt. Omnes generatim fuſiſſimi ſunt in conglobandis & ad multas paginas dilatandis ſignis tum internis, tum externis Peſtilentiæ. Quando ſemel cœperunt loqui de re pathognomonica, uti de ſiti ardente, de inquietudine laborioſa, de ariditate faucium, de nauſea, de vomitu, de kephalalgia, de lipothymia, de ſpaſmis, ac tum de ſudoribus frigidis, de eruptionibus ſanguinis, de halitu fœtente, de facie cadaveroſa, de terroribus, de convulſionibus panicis, &c. & poſteà de bubonibus, de anthracibus, de maculis, de ulceribus, de veſicis, &c. ſuborientibus in inguine, ſub axillis, ponè aures, &c. nunquam finiunt. Inde veniunt ad remedia, vel quæ ipſi tentanda proponunt, vel quæ ab aliis tentata exſcribunt pro curandis illis omnibus ac ſingulis ſignis peſtiferis : & hîc rurſus nunquam finiunt : ſicque

ſuos de Natura Peſtis Tractatus claudunt, antequàm de illa vel quid modicum dixerint, quod non poſſit pro nihilo computari.

IV. An aliquis morbus ſit verè peſtifer, dijudicari ſolidè, niſi ex contagio, non poteſt.

Cæterùm illa omnia ſigna peſtifera quid niſi morbi ſunt, qui vel omnino ipſi, vel quibus omnino ſimiles perinde accidunt homini extra caſum Peſtis? Nempe cum hoc tantùm diſcrimine, quòd extra caſum iſtum contagioſi non ſunt: quare talium ſignorum veritas dignoſci per ſolum contagium poteſt; ita quòd ſalvo contagio declarari morbus nullus poſſit pro indubitatè peſtifero. Hinc neſciri quid rei phyſicæ ſit Peſtis, poteſt, niſi unà ſciatur quale ſit ejus contagium: & ita quidquid afferatur, in quo affirmetur Peſtem conſiſtere, ſi hoc ipſum contagioſum non eſt, Peſtis non eſt: atque in hoc præſertim poſita erit vis Argumentorum, quæ ordinatim hîc proferam contra communiores opiniones de Phyſico Peſtis conſtitutivo, quòd valdè negligenter fuit hactenus quæſitum.

Namque apud pleroſque illorum, qui etiam prolixiùs tractaverunt olim de Peſte, vix circa phyſicum illius conſtitutivum reperitur, niſi poſſe morbos peſtiferos prodire ex nimia copia ſalium nimiæ volatilitatis & acrimoniæ; unde inferunt conſiſtere in illis omnem phyſicam entitatem Peſtis. Tum cæteri, qui deinceps ſcripſerunt, aut etiam his hodiernis temporibus ſcribunt, quid addunt, niſi quòd ſales illos corroſivos deſignant nominibus mercurii, nitri, ſalis communis, vitrioli, &c. ex quibus coincidentibus aïunt fieri moleculas ſuperficiem habentes valdè aſperam, hirſutam, aculeatam, hiſpidam, ſpineam, atque ita variis variiſque modis læſivam temperamenti partium viventium, in quas inciderint? Hinc ut plurimùm moleculas id genus, quas *peſtiferas* vocant, cum hericiis comparant, quibus dum ſe conglomerant aut dilatant, proprium eſt poſſe nocere undique per pilos

rigidos, quos inſigunt.

Deinde iſti Authores non immeritò ſuis ex his principiis colligunt regiones calidiores, quæ talibus effluviis mercurii, nitri, vitrioli, &c. conformabilibus in moleculas ita nocivas abundant, eſſe magìs Peſti obnoxias, ac tum ex illis in alias Peſtem transferri; ſed poſteà de modo, quo transferatur & de modo quo tranſlationis ſuæ non habeat finem, atque ita de contagio Peſtis phyſico, nihil phyſici afferunt. Unum tantummodò & alterum Authorem legi, qui curſim ſcripſerit contagionem Peſtis evenire ad modum, quo farinæ ſubactæ fit fermentatio, quæ licèt ab initio modica ſufficeret ſucceſſivè pro fermento totius farinæ ſubagibilis, quæ in Mundo eſt: aut aliter ad modum, quo ſufficeret pariter modicus ignis ad urenda ligna omnia, quæ in Mundo ſunt, ſi ad illum è propinquo admoverentur. Sed poſtquàm paritates iſtas, in ſpeciem ſplendidas, attulerunt, nullo ratiocinio

V. Intacta relinqui ſolet difficultas præcipua, quæ eſt de transferibili Peſtis contagio.

illas communiunt; ſatìs eſt ſi dixerint paritates eſſe, licèt, dum propiùs inſpiciuntur, deprehendatur nihil in tali fermentatione, aut combuſtione aucta comperiri, quod cum vero contagioſo incremento Peſtis veniat comparandum. Qua de re mentem meam ſuo loco aperiam fuſè inter ſolutionem objectionum, quæ contra præſens Syſtema de inſectis peſtiferis ordinabuntur in Propoſitione ſequente. Venio interim ad Argumenta quæ promiſi pro veritate dicti Syſtematis abundantiùs ſtabilienda.

ARGUMENTUM PRIMUM.

VI. Qualiter nulla effluvia venenata, ut arſenici, antimonii, &c. poſſent eſſe contagioſa inſtar Peſtis.

DEMUS eſſe Regiones aliquas, ut in Ægypto, calidas, quæ abundent effluviis minutiſſimis ſimul & ſparſiſſimis mercurii, nitri, vitrioli, ſalis communis, ſulphuris, & ſimilibus conformabilibus in maſſulas, ſive moleculas, quarum ſuperficies aſperitate ſuâ noceat, tum ſolidis, tum fluidis, tum externis,

tum internis corporis humani partibus, atque in hunc modum, ut inducta vitiatio, fiat mortifera. Quid inde? Clarum eſt, quòd homines, quorum externa, aut interna, aut ſimul utraque diſpoſitio corporalis vadè notabiliter vitiabitur per maſſulas prædictas peſtiferas, propriâ ſuâ vel extraneâ vehementiâ impulſas, vitam cum morte commutabunt. Rurſus clarum eſt, quòd tantò plures ſimili fato erunt obnoxii, quantò magìs aër abundabit talium maſſularum copiâ, & erit in ampliùs ſpatium dilatatus: in hoc ſiquidem caſu de aëre ſic vitiato diſcurreretur, ut generatim diſcurritur de aëre, qui variis arſenici & antimonii, & aliis qualibuſcunque ſpirabilibus venenatis flatibus eſſet plùs minùs, & ad brevius aut laxius ſpatium imprægnatus. Sed tum venenatorum flatuum illorum copia limitata eſſet; & ita ſi ſupponeretur ſufficiens ad necem habitatoribus inferendam in toto intervallo milliarium decem, ſufficientiam illam amitteret hoc ipſo,

quòd ad intervallum amplius diſpergeretur. Hinc autem ſatìs apparet quantùm venenata hæc lues differret ab ea, quæ verè peſtifera eſt, & idcirco ita contagioſa, ut ſæpiſſimè non decreſcat eundo, ſed creſcat.

VII. In ea hypotheſi non poſſet tranſferri copia Peſtis mortifera.

Addo quòd non modò creſceret nunquam, dum transfertur, prædicta molecularis veneni copia, ſed neque transferri poſſet ſufficienter ad interitum vel uni homini afferendum. Atque ut id probem, aſſumo exemplum familiarius, quo, heu nimis! compertum eſt Peſtem transferri per pannos ibi conſarcinatos, ubi Peſtis graſſatur, & deinceps quâcunque vectione aliò delatos, etiamque longiſſimè. Ac tum dico illud venenum, quod in pannis conſarcinatis involveretur, fore plùs quàm ſufficiens ad vitam adimendam illis, qui pannos conſarcinarent: ad hoc enim opus eſt illos palpare, illos pertrahere, illos ſuccutere, illos complicare, illos colligare, &c. ac proinde ſi qui ligant non pereunt, quâ ratione peribunt

qui ſolvunt? Cubiculum intelligamus halitibus venenatis impletum, & eſſe hominem, qui ingreditur, ut pannos qui in eo ſunt, complicet atque conſarcinet more conſueto, annon plùs veneni hauriet, quàm recondat; atque ita ſi non extinguitur, non colliget ſatìs veneni ad extinctionem alterius.

Et adverto præthereà, quòd ſi venenum illud, quod *peſtiferum* vocant, conſiſtit in talibus maſſulis, ſive moleculis ſuâ ſuperficie aſperis valdè ac rigidis, ac tandem hericiorum inſtar ab extrinſeco hirſutis, quò magìs cædentur & addenſabuntur panni, ut cædi & addenſari moris eſt pro conſarcinatione magìs idonea, eo magìs intra pannos illos intricabuntur, ita quòd extricari deinceps non poſſent abſque ſuccuſſionibus violentis. At nihilominùs ſola talium pannorum ſolutio, aut leviſſima explicatio ſufficit, ſi vera quædam Peſtis in eis latuit, ad hoc ut Peſtem illico contrahant, quotquot illos ſolvunt & explicant, imò

VIII. Tum ad transferendam Peſtem panni magìs villoſi eſſent minùs apti: quod eſt contra experientiam.

quotquot illorum ſolutioni & explicationi ſatìs è propinquo adſunt. Unde *meritò infertur Peſtem eſſe quid diverſiſſimum à prædictis moleculis è mercurio, nitro, vitriolo, &c. compactis, & in quamcunque ſuperficiem aſperam conformatis.* Imò adhuc quò aſperior eſſet hæc ſuperficies, & quò magìs piloſi eſſent panni, eò longè difficiliùs fieret extricatio illarum, & eò lentiùs ac tardiùs noceret, ſi tandem noceret: cùm nihilominùs per experimentum valdè contrarium verificetur Peſtem copioſiùs transferri per pannos villoſiores: hinc goſſipinæ ſarcinæ præ omnibus cæteris mercibus ſecum plùs Peſtis afferunt. Quare rurſus, ut aïebam, *meritò infertur Peſtem eſſe quid diverſiſſimum à prædictis moleculis*, &c. quandoquidem præter hoc, quòd è pannis aliiſque mercibus villoſis extricari non poſſent, licèt extricabiles ſupponerentur, non haberent agitationem, qualem habuiſſent in nativis regionibus calidis; & licèt adhuc haberent

parem agitationem, ſaltem nullâ novâ multitudine augerentur, ob id quòd aliæ Regiones, ad quas ſupponerentur pervectæ, non iiſdem mercurii, nitri, vitrioli, &c. ſparſis per aërem effluviis abundarent. Igitur ſaltem per id genus prædictas moleculas non poſſet exponi Peſtis contagium, in quo tamen id, quod maximè Peſtis eſt, haud dubiè conſiſtit.

ARGUMENTUM SECUNDUM.

OPORTERET attendere, quòd ſi peſtis conſiſteret in multitudine molecularum coaleſcentium ex particulis mercurii, nitri, vitrioli, &c. in ſuperficiem undique aſperam & hericiorum inſtar formatis, ad retardandos & ſiſtendos motus, per quos externas, aut internas corporis viventis partes exulcerant, nihil oportunius videretur, quàm opponere periſtromata, veſtimenta, & quæcunque involucra valdè piloſa lanea: ſic enim dum

IX. In eo caſu oporteret pavimenta ſterni & mænia veſtiri pannis valdè piloſis.

his texturis irremeabiliter inhæreſcerent, nihil detrimenti afferre deinceps poſſent. Et nihilominùs in Urbibus atque domibus Peſte tactis experimentaliter ſcitur, quantùm ex adverſo noceant periſtromata, & veſtimenta, & quæcunque involucra illius generis : hinc parietes nudantur & in uſu potiori ſunt quæcunque veſtimenta, ſive ſerica, ſive linea multùm eraſa : quin etiam obducta cereis linituris : nempe ut longiùs abigatur id, quod Peſtis eſt, dum nihil è propinquo invenit, ubi quieſcat & adjaceat ad nocendum faciliùs. Hic autem agendi modus, qui per experientiam tutior dignoſcitur, dum Syſtema commune de prædictis inanimatis moleculis deſtruit, ſimul adſtruit noſtrum de inſectis volucribus, quæ videlicèt magìs inhæreſcunt veſtibus villoſis, & in eis commodiùs foventur ; ſed poſtmodùm per illas ad cutem pertingunt, aut ex illis avolant & ſpirantur cum aëre. Hoc autem, quod dico de iſtis inſectis, æquè verificatur de

illorum ovis, quæ utique indumentis villoſis adhærentiùs conjunguntur, & convenientiùs foventur ad vivificationem perniciorem: ſic autem vivificata propiùs inſtant homini ad extrinſecam & intrinſecam læſionem.

V. Et nihilominùs magis præſtat muros nudari, & quidquid valde piloſum eſt inde abigi.

Hinc in opinione omnium eſt, quòd ſi quis ſe poſſet totum contegere vitro, adhibitâ etiam larvâ vitreâ faciei, utut poſſet fieri, adaptatâ, ſic longiùs à ſe Peſtem abigeret; & reverà id noſtro Syſtemati pariter convenit, quia inſecta & inſectorum ova vitro *non ita facilè*, ut veſtibus ſolitis, inhærerent; ſed tum comedere, bibere, loqui, ſpirare opus eſt: & ita denuò inſtabit periculum Peſtis incurrendæ ob id, quòd prædicta inſecta, & illorum ova nonne inſident aëri, cibo, potui, &c? Cæterum etiam quòd de illis dixi, videlicèt quòd *non ita facilè* vitro, ut veſtibus cæteris inhærerent, fortè veriùs omitti potuit: cùm enim videamus muſcas & culices in ſpeculis terſiſſimis perpen-

dicularibus, non aliter quàm in muris & pannis ſic extantibus ſurſum ac deorſum ire; ac ex omni parte inambulare, quomodò non cogitabimus animalcula illis millies & ampliùs minora pari facilitate vitro, ac rebus quibuſlibet cæteris inhæreſcere: nempe ob non deficientes in vitro poros capaciſſimos excipiendi prædictorum inſectorum veſtigia. Et exinde præſertim naſcitur difficultas ſumma; imò impoſſibilitas abigendi ab acceſſu, & incurſu, & flatu noſtro luem animalem illam peſtiferam, & omnem peſtiferum illius fœtum.

ARGUMENTUM TERTIUM.

XI. Refertur privata quædam opinio de moleculis mercurialibus conſtituentibus Peſtem.

CUM omnino arduum ſit, nè dicam impoſſibile, videlicèt extra noſtrum Syſtema de inſectis peſtiferis, afferre cauſam phyſicam, quæ Peſtem augeat & promoveat ad plures Urbes ac Regiones, eapropter perpauci ſunt, qui tentaverint de illa vel obiter loqui; ſupponere maluerunt

maluerunt eam computandam eſſe inter res; quæ humanæ comprehenſionis metas excedunt. Unum audaciorem cæteris inveni, qui præventus Peſtem conſiſtere in portionibus mercurii, nitro, vitriolo, aut quocunque alio ſalino effluvio ad formam hericiacam inveſtitis, affirmat provenire omnem Peſtis multiplicationem ex illis portionibus diviſis, quarum ſegmenta, quâ parte nuda ſunt, ſtatim novis id genus ſalinis particulis, nempe ubique abundantibus, in eandem formam obteguntur: quia verò materia, ut putat, eſt diviſibilis in infinitum, hinc etiam, ut pariter putat, poteſt unica id genus portio mercurialis, quam *peſtiferam* vocat, dividi in multa millia portionum mercurialium parem vim ac denominationem Peſtis habentium: atque hoc pacto Peſtis poterit, etiamque in infinitum, multiplicari.

XII. Oſtenditur plures eſſe in hac opinione fictiones

Sed ſi bene attendit Lector, hîc nihil advertit, niſi fictiones multiplicatas: nam quòd mercurius ſit

rerum phyſicarum veritati contradicentes.

materia ſubjectiva Peſtis, & quòd tota quædam modici mercurii portio ſit cooperta veluti rigidis quibuſdam pilis nitri, vitrioli, ſalis communis, &c. atque in hunc modum conglobata, ut hericii conglobantur, unde id Author probaret, ſi quis negaret? Alia rurſus eſt & ſolemnior fictio in hoc, quòd ſupponit diviſionem mercurii ſubjectantis particulas nitri, vitrioli, &c, veluti factam in varia ſegmenta, quæ ſtatim novis id genus particulis contegantur: nam à quo dividitur ille mercurius? & deinde quomodò quaſi ex condicto, ubi dividitur, ibi reperitur nitrum & vitriolum ad illum ſimiliter obtegendum more hericii? Ac denique fictionis incomparabilis eſt quod aït, poſſe quantulamcunque talis mercurii peſtiferi portionem dividi in portiones innumerabiles, quæ dum pariter inveſtientur, erunt totidem moleculæ pro peſtiferis reputandæ: nam tot diviſiones, licèt eſſent abſolutè poſſibiles, hinc impoſſibiles eſſent,

quòd inaſſignabile ſit agens à quo fierent, & aliunde ſi fierent, annon in eo caſu ſegmenta, quæ ſic in infinitum minuerentur, non in infinitum amitterent vim peſtiferam? ac proinde Peſtis divideretur quidem, ſed non augeretur; uti non augetur auri copia, quando in plures crumenas dividitur. Hinc quandoquidem omnes, qui pro quidditate phyſica Peſtis aſſumunt qualeſcunque moleculas aſperas, hirſutas, hiſpidas, & ex quibuſcunque acribus & volatilibus particulis habentibus vim veneficam compoſitas, aut nullatenus, aut ſaltem non meliùs explicant qualiter Peſtis increſcat & multiplicetur, conſequens eſt conſtitutivum phyſicum Peſtis eſſe quid omnino aliud ab univerſis id genus moleculis inanimatis qualitercunque ab intrinſeco compoſitis, aut ab extrinſeco configuratis: vel certè ex hoc uno titulo, quòd illis nullatenus poſſe multiplicari, ut Peſti, competit.

Argumentum Quartum.

XIII. Nulla in talibus moleculis configuratio externa ſufficeret per ſe ad peſtiferè nocendum.

AUTHORES ; qui entitatem phyſicam Peſtis explicant per inanimatas moleculas, illas quidem ſupponunt ita concretas & configuratas, ut dum invadunt corpus, exulcerare, corrodere, ac modis innumeris vitiare poſſint partes illius conſiſtentes & fluidas ſufficienter ad necem ex inductis vitiis ſecuturam. Atque in hoc bene agunt Phyſicos ; nam abſque pari diſpoſitione ad exulcerationem & corroſionem idonea nullum afferre corpori detrimentum peſtiferum poſſent. Sed tum ad hoc detrimentum corpori afferendum, nulla hujuſmodi concretio, aut configuratio ſufficeret, niſi cum certa quadam vi & vehementia in prædictas corporis partes impellerentur. Ad quid enim ſine hac impulſione valeret ſuperficies illarum qualitercunque aſpera, vel hiſpida, vel hirſuta, & quibuſcunque inveſtita ſpiculis atque acu-

leis? Cultros, enſes, falces, ſecures, omniaque talis generis arma offenſiva intellige, ſine motu: hæc licèt ad omnem inciſionem ac tranſverberationem idonea, nocebunt nemini. Intellige aprorum dentes, & urſorum ungues, & Rhinocerotum cornua, & Elephantorum proboſcides, &c. hæc omnia nemini pariter nocent, ſi contra neminem impelluntur. Quare dum cogitaverunt iſti Authores de adaptanda ſuis illis inanimatis moleculis ſuperficie ad peſtiferam percuſſionem idonea, cogitare de vi percuſſiva debuerant, & eam illis ab intrinſeco, aut ab extrinſeco providere. Sed quomodò id potuiſſent extra noſtrum hoc Syſtema de inſectis volucribus.

XIV. Quare præter figuram requiritur in his moleculis vehementia quædam vitalis ſufficiens ad nocendum.

Ratio eſt, quia extra hoc Syſtema cogitari de moleculis illis nihil aliud poteſt, niſi quòd ab aëre deferuntur, & ſic in omnem partem feruntur, in quam aër, aut ſponte fluit, aut coactè impellitur; ſicque tota incurſio Peſtis ab incurſione aëris dependeret. Hoc tamen falſum

comprobatur ; nam nimis compertum eſt, quàm inanis ſit ad abigendam luem peſtiferam quæcunque aëris agitati, ſeu venti ab omni cœli plaga flantis, aut reflantis ſucceſſiva mutatio. Certè omnis molecularum illarum omnium confluxus ſic à vento propelleretur, ut fumus; ſed neque aliter diſpergeretur ; ſicque contingeret Peſtem illico ſpargi & abire in auras, amiſſâ poteſtate nocendi ; nec enim virus ullum nocet, niſi collectum ; vel tandem in prædictis moleculis ſupponere oporteret vim intrinſecam reſiſtendi commotionibus aëreis : ſed reſiſtentia hæc intelligi ſine vitali conatu non poteſt : ac multò minùs ſine illo intelligi poteſt peſtifera invaſio, quæ poſt victricem reſiſtentiam fieret. Cæterùm ſi tot ratiociniis ſuadetur admittendam eſſe in moleculis illis vim loco-motivam, quaſi animatam, quare perfecta vis animata, ſeu animalis, non in eis potiùs admittetur ? vel præſertim quia illa non ſufficit, iſta ſufficit ad explicandum

quodcunque aſſignabile Peſtis incrementum , in quo explicando Phyſici ſunt operoſiùs impediti.

ARGUMENUM QUINTUM.

QUAMVIS hoc Syſtema de inſectis peſtilentibus ſit , vel incognitum , vel improbatum Authoribus , qui de Peſte præſente ſcriptitant, Deo tamen volente, ſi quæ pro illa removenda , vel curanda , ſuggerunt Medicamina ſalutaria, hæc ſalutaria ideo ſunt, quia vim habent ad abigenda , vel ad enecanda inſecta illa , cæteroquin nullatenus profutura , imò potiùs nocitura ; ſi Peſtis in certo aliquo talium inſectorum genere non conſiſteret. Neque hîc loquar , niſi de ſuffitibus generatim , qui niſi vel incurſu cædant inſecta , vel odore amoveant , quid agent contra inanimatas moleculas per aërem ſparſas : huc atque illuc eas potiùs incitarent quàm ſiſterent , vel ſe illis ad perniciem majorem jungerent ; vel ob id maximè, quòd ſuffitus

XV. Qualiter in contraria hypotheſi omnes ſoliti ſuffitus augerent Peſtem.

communiores fiunt ex ſulphure, ex nitro, ex antimonio, ex pice, ex thure, ex myrrha, ex laſere, junipero, aloë aliiſque multis bituminibus & lignis aromaticis reſolubilibus in ſales, per quos unaquæque peſtilens molecula in molem commutaretur: vel ſi ex adverſo divideretur molecula, cujus baſis mercurialis ſupponitur, non deficerent ibi ſales, qui factis ſegmentis illico adhæreſcerent; ſicque omnia peſtilentia fierent.

XVI. Sic etiam Peſtem nunquam curarent ſolita eſûs ac potûs Medicamina: & qualiter curent.

Ac tum de omnibus eſculentis & poculentis Medicatoriis, quæ ad amovendam vel curandam Peſtem magìs idonea creduntur, generatim tantummodò dicam talia eſſe, quæ abundant ſpiritibus congeneitatem majorem habentibus cum primigeniis & nativis, unde vitam accipimus. Sic quippe accidit, ut ſpiritus, qui nos vivìficant, reſtaurentur ac roborentur ad peſtiferi veneni repulſionem & extinctionem. Jam verò quòd iſti ſpiritus ita reſtaurati & roborati abigere, ac inſuper enecare poſſint inſecta volu-

cria, de quibus ſermo eſt, concipitur ab exemplo ſpirituum igneorum, quibus idoneè ac ſufficienter collectis illa utique non reſiſterent, ſed interirent, neque ultra nocerent: habent autem ſpiritus, qui nos vivificant, activitatem non diſſimilem igneæ, licèt igneâ, prout opus eſt, magìs temperatam; ſed de cætero ſufficientem pro arcendis, aut etiam mortificandis inſectis, quæ humanæ vitæ vim facerent. Unde ſi aliquâ viâ poſſet homo ſervare ſibi ac providere talem ſpirituum vivificantium multitudinem, quæ ad perfectam valetudinem deſideratur, nequaquam ab ullis inſectis peſtiferis læderetur; ſiquidem eveniret illis vel abigi, vel extingui.

XVII. Quæ ſit vis ſpirituum vitalium contra Peſtem in noſtra hypotheſi: aliter nulla.

Sed poſtmodùm ſi conſiſteret Peſtis jam, non in talibus inſectis, ſed in moleculis, ut aïunt, concretis ex mercurio, nitro, vitriolo, &c. ſuperficiem habentibus valdè aſperam, hirſutam, aculeatam, &c. quid contra moleculas illas efficient ſpiritus vivifici, qui ſunt intra nos,

aut è nobis fluunt. An adhærebunt illis, an illas divident, an incitabunt, an ſiſtent? adhærendo augebunt; dividendo multiplicabunt; incitando roborabunt, & ſiſtendo non immutabunt. Dracones intelligamus volantes, atque imminentes nobis, ut devorent: ſi ſagittis confodimus, non nocebunt: ſed tum, ſi loco draconum machinas ferreas intelligimus omni ex parte acutas ſuiſque ponderibus ſuper nos inſtantes caſui, quid contra illas efficient ſagittæ noſtræ? poſſent immutare caſum, ſed impedire non poſſent: atque ita variari pernicies poſſet, vitari non poſſet. Imminuamus nunc dracones illos, quos videremus, ad inſecta peſtifera draconibus pejora, quæ non videmus; imminuamus & ſagittas ad ictûs proportiônem; atque hinc intelligemus poſſe inſecta iſta per humanos ſpiritus vitales, ſive igneos, ſive igneis æquivalentes, ſagittari ad necem, poſſe contundi, poſſe tranſverberari, poſſe ſaltem ſic abigi & diſpergi, ut nihil poteſtatis ad nocendum retineant.

ARGUMENTUM SEXTUM ET ULTIMUM.

EXTRA hoc Syſtema de inſectis peſtiferis clarum eſt, quòd pro explicanda quidditate phyſica Peſtis, oporteat recurrere ad aliquid corporale inanimatum, quod cum ſufficiente multiplicitate poſſit per ſuperficiem ſuam aſperam lacerare, rodere, exulcerare, ac tandem utcunque lethaliter vitiare ab extrinſeco, aut ab intrinſeco partes humani corporis, nempe conſiſtentes, vel fluidas. Hinc Peſtem conſtituunt in aliquo voraciſſimo corroſivo: voracius autem aliud poſtulare non poſſunt, quàm illud quod ſaxa & metalla corrodit atque abſumit, cujuſmodi eſt aqua *fortis*, aut *regalis*, ut vocant: & nihilominùs derideretur, qui talem aquam *Peſtem* vocaret: cùm è contrà nihil adeò peſtiferum ſit, quod per eam non illico eſſet voratum atque abſumptum. Quare id præcisè, quod aptius

XVIII. Si quid eſt maximè corroſivum, id conſtituere phyſicè Peſtem non poteſt: & quare.

eſſet ad lacerandas , rodendas , exulcerandas partes qualeſcunque internas, aut externas humani corporis, minimè poteſt pro Peſte accipi; vel tandem pro Peſte accipi poſſent venena omnia , quibus id nativum eſt , ut ulcus afferant partibus , quas attingunt. Quin etiam penderet multùm Peſtis inductio ab artificibus Chymicis , apud quos viget elaboratio talium ſpirituum pulverumque omnis corroſionis capacium.

XIX. Qualiter nihil ſit commune Peſti & ſalibus corroſivis.

Pergo jam & dico, quòd ſicut entitas phyſica Peſtis conſiſtere præcisè non poteſt in illis ſpiritibus & pulveribus corroſivis , ita nec conſiſtere poteſt in qualibuſcunque corporeis moleculis , compoſitis aut coopertis quibuſcunque ſpiritibus illis , aut pulveribus , aut ſalibus aliis vim corroſivam habentibus : licèt enim ad Peſtem vis corroſiva pertineat, non tamen omne quod corroſivum eſt , Peſtis eſt. Ad Peſtem pertinet non ubique abundare : & nihilominùs illi ſpiritus , illi pulveres , illi ſales , &c. hinc ubique

abundant, quòd poſſint ubique confici. Ad illam rurſus pertinet non impunè deferri: at illi deferuntur impunè, imò adhiberi poſſunt ſalubriter. Ad illam denique pertinet multiplicari: atque hic eſt ſcopulus, ad quem alliduntur acumina omnia opinionum, in quas extra Syſtema illud noſtrum de inſectis, ſeſe Authores plurimi diviſerunt: nam quidquid inanimatum eſt, dividi quidem poteſt, transferri, diſpergi poteſt, ſed multiplicari non poteſt.

XX. Quàm bene omnia Peſtis ſymptomata cohæreant Syſtemati de inſectis peſtiferis.

Hoc tantùm igitur ſupereſt, ut intelligamus eſſe in quibuſdam Terræ Regionibus, ut in quibuſdam theſauris divinæ vindictæ, latentia inſectorum illorum ſemina, quæ vivificata occupant aërem, & hominem undequaque invadunt, infligendo ipſi extrinſecè & intrinſecè tot vulnera, ſive tot ulcera, quæ uni lethali, plùs quàm prævaleant. Tum de iſtis inſectis comprehenditur, quòd ſua rurſus fundant ſemina, & ova pariant, quæ ſive per aërem ferantur, ſive quibuſcunque corpo-

tibus lapſa inhæreſcant, dum vivificabuntur, & huc atque illuc volabunt, parem perniciem homini afferent: atque ita deinceps. Tum ſi, ubi hæc inſecta ſic multiplicantur & ſæviunt, adſint panni ab illis & eorum ovis occupati, qui deinceps complicentur, & in Regiones alias deferantur, clarum eſt quòd dum explicabuntur, occaſioni erunt ad excluſionem inſectorum ex ovis, quæ contenta in illis eſſe ſupponitur, ſi fortè antequàm explicentur, jam non ſunt excluſa, jamque parata ad avolandum atque nocendum. Atque hîc ſuperſedeo, nè quid repetam ex omnibus ac planè multis, quæ pro diſſuadenda impoſſibilitate hujus Syſtematis, ac tum pro ſuadenda illius poſſibilitate, imò veriſimilitudine ad certitudinem attingente, ſuperiùs à me propoſita & probata ſunt.

PROPOSITIO IX.

Nihil contra præſens Syſtema de Inſectis Peſtiferis objici poſſe, quod non pateat facillimæ ſolutioni.

HOC omni Syſtemati recenti, aut recenter inſtaurato ſolet accidere, quòd plerique contra illud, veluti contra monſtrum, inſurgant, & enitantur, aut ad petram allidere, aut ſuffocare in cunis: adeò veritatem ſuis Inventoribus vel Inſtauratoribus invident. Cæterorum autem nemini veritatem invidentium mos eſt laudabilis tantùm perquirendi quid illud ſit, quod de novo audiunt, & nondum capiunt. Illis reſiſtendum, iſtis obtemperandum eſt. Quare præcipua quæ poſſent, aut malignè opponi, aut curioſè inquiri, attexam hîc ordinatim, ut per reſponſiones idoneas ſtabiliatur adhuc magìs & illuſtretur hoc

I. Quæ ſit inter Literatos conſuetudo impugnandi aut diſquirendi nova Syſtemata.

præſens Syſtema phyſicum Peſtis. Cæterùm quòd reputetur *inventum*, aut *inſtauratum recenter*, meâ equidem parum intereſt: hoc tamen ſcio, totum id, quod ad illius ſubſtantiam ſpectat, mihi cogitatum antè fuiſſe, quàm ullibi lectus mihi eſſet vel unus apex eorum omnium; quæ ad illam ſuadendam & adornandam deinceps ſcripſi, utens ad rem meam cogitatis alienis, ſed valdè diſperſis, & quæ interpretari nemo poſſit; niſi veluti quædam initia, ſeu conſilia, ſeu ſpecimina Syſtematis, cujus elaboratio mihi relicta fuerit. Hanc autem lubenter communico, eo nempe fine, ut ubi ego Phyſicus deſino, illinc incipiat Medicus meditari, quâ viâ poſſit, ut à nece nos liberet, necem inferre inſectis illis, à quibus provenire arbitror virus omne peſtiferum.

OBJECTIO PRIMA.

Aiunt, quòd juxta hoc

SI quæ inſecta peſtifera eſſent, hujuſmodi eſſent, qualia concipimus

pimus poſſe naſci ex corporibus putrefactis, ex fœtentibus excrementis, ex ſordibus in cloacas conjectis, ac generatim ex rebus omnibus tetrè olentibus atque corruptis. Tum quid hinc ſequeretur, niſi quòd ob id genus materiam nimis intra & extra Urbes præſentem, lues peſtifera frequentiſſimè paſſim graſſaretur? Et nihilominùs conſtat eam graſſari raró, ſaltem in Regionibus iſtis, imò potiùs nunquam, niſi ex Orientalibus quibuſdam calidioribus deferatur, uti ex Ægyto. Hinc autem rectè conjicitur Peſtem non conſiſtere in inſectis ullis ex quacunque materia putri naſcentibus, ſed potiùs in ſalibus corroſivis, ſive in moleculis per hujuſmodi ſales concretis, & abundantibus ſupra modum omnem in eis locis, ubi Peſtis graſſatur ferè per annos ſingulos: ergo inde ad nos tranſfertur, vel maximè per merces, illis, ut ita dicatur, impræːgnatas, & ubicunque deinceps explicabuntur, perniciem hanc, quam

Syſtema; Peſtis frequentiùs, & in locis pluribus graſſaretur.

vocamus *peſtiferam* , allaturas.

III. Sed non ex omni materia, quamquam putri, naſcuntur inſecta peſtifera.

Reſpondetur non in omnibus corporibus, ſeu putridis , ſeu fœtentibus , ſeu quocunque pacto corruptis ineſſe omnia quorumlibet inſectorum viſibilium , aut inviſibilium ſemina : imò quamvis ineſſent , vivificabilia tamen non eſſent per qualemcunque aëris plùs minúſve calefacti temperiem. Quare licèt inſecta peſtifera inviſibilia ex quibuſdam corporibus putrefactis , & incalefactis per ſingularem aëris inſidentis temperiem , poſſent exoriri , non ſequitur ea pariter exortura eſſe, ſine ullo delectu, ex omni putredine ututlibet temperata. *Non omnis fert omnia tellus* : nempe quia vel non iiſdem ſeminibus abundat, vel quia ſi fortè illis abundat , non eandem in ea vivificationem poſſunt accipere , deficiente idoneâ , ſive internâ , ſive externâ diſpoſitione : quod itaque verificatur de ſeminibus herbarum , plantarum , arborum , &c. quare non pariter valebit pro ſeminibus inſectorum ? Et certè ſi de

inſectis viſibilibus agitur, nihil tam compertum eſt, quàm pro mille variis generibus putredinum naſci mille varia genera inſectorum, uti muſcarum, culicum, papilionum, &c. atque ita non aliter erit de inviſibilibus diſcurrendum. Niſi etiam quòd ut ex viſibilibus, ſi quædam ſunt benefica, ſcilicèt pro varia ipſorum patente, aut latente textura organica, ita & non aliter diſcurrere de inviſibilibus oportebit. Atque in hunc modum temerè crederetur omnia inſecta inviſibilia, quæ ex quibuſcunque putredinibus, ſive ſordibus orirentur, fore peſtifera.

IV. Qualiter varietas tempeſtatum conferat ad varias generationes inſectorum.

Cæterùm vellem *primò* ut adverterent Phyſici, ſeu paulò maturiùs conſiderarent id, quod vel inviti advertunt circa inſectorum viſibilium generationes quotannis & in ſtatis tempeſtatibus comparentes; ita quòd ſuas ſeorſim ver, æſtas, autumnus & hyems habeant, ac ſucceſſuras conſtanter, videlicèt propter ſemina, ſive ova, de quibus, etiamque ſæpè inviſibilibus, neſci-

mus ubi ponantur, ſuo tempore animanda. Sæpè quoque inſecta ipſa ita ingeniosè ſeſe occultant, ac præſertim per hyemem, ut tam ipſa, quàm ipſorum ova neſciantur. Vellem *ſecundò*, ut quid ſimile judicarent de inviſibilibus inſectis, quibus proinde, uti nec ipſorum ovis, deſint ſua loca idonea ſimul ac tempora pro ſucceſſione ac comparitione generationum cohærenter ad anni varias tempeſtates. Atque hinc facillimum fieret, ſi præſertim hoc crederetur de inſectis volucribus aëreis, explicare differentias aëris, quæ penè innumerabiles ſunt relativè ad id, quod eſt eſſe plùs minúſve ſanum, aut malignum certis menſibus ac diebus anni, aut etiam horis diei. Ad illas ſiquidem differentias magìs conferunt ſpecies & multitudines talium inſectorum, quàm quidquid de vaporibus & exhalationibus vulgariter affirmatur.

V. Poſſunt inſecta inviſi- Hinc ulteriùs procederetur dijudicando, quòd ſicut ex viſibilibus

inſectis plurima ſunt ſic ad invicem inimica, ut aliorum copia copiam aliorum fuget aut fugiat, ad diſperſionem uſque, vel etiam extinctionem, ſic pro inviſibilibus poteſt accidere: atque ita fieret ea benefica, quæ aërem implent & ſalubriter ſpirantur, à veneficis, ſive peſtiferis advenientibus diſperdi, vel etiam extingui. Ad quod attendiſſe videtur Philo Judæus, in Libro de Gigantibus, ubi poſtquàm dixit neceſſe eſſe, *ut aër ſit plenus ſuis animalibus*, quæ nobis tamen *inviſibilia ſunt*, infert peſtilentiam non aliunde accidere, quàm ex vitio aëris, *qui*, ut aït, *ſingulos animat*: unde ſubdit *etiamſi reliqua elementa nihil animalium parerent, tamen ſolum aërem animalia parere, quando ſingulari Opificis gratiâ indita ſunt huic animarum ſemina*; nempe ad ſingulos animandos. Quæ & ſimilia quædam alia, etſi raptim à Philone dicta, vim habent non modicam pro ſtatuendo Syſtemate iſto de inſectis peſtiferis.

bilia, perinde ac viſibilia, ſibi mutuò contrariari

VI. Nulla ſemina eſſent verè peſtifera, ſi vivificari non poſſent.

Neque poſtmodùm expreſſâ & ſingulari ullâ reſponſione opus eſt ad rejiciendum id, quod additur de ſalibus corroſivis, uti mercurii, nitri, vitrioli, &c. abundantibus in Ægypto, ex quibus moleculæ peſtiferæ fiant, & inde afferantur in alias regiones, uti præſertim ope mercium, quarum textura illas ſecum habeat implicatas: ſatìs enim conſtat ex prædictis qualiter moleculis illis ututlibet corroſivis, & qualitercunque tranſlatis nunquam conveniret vera peſtis notio, quæ eſt contagii. Cæterùm poteſt equidem fieri, ut ſemina peſtifera ex hujuſmodi ſalibus corroſivis conſtent: & Ægyptus poteſt his ſeminibus abundare: quin & abundare meritò creditur; ſed tum ibi nonniſi per idoneum caloris gradum vivificantur: quando autem ſemel ſunt vivificata, tunc ſunt infeſta habitatoribus; tunc adhæreſcere poſſunt, ut & ipſorum ova, mercibus ibi venalibus: ac tum merces iſtæ, quocunque tranſlatæ fuerint, ibi explicatæ

ſuppeditabunt mala illa genimina, quæ per nares, per aures, per fauces, per omnes corporis poros involantia, perniciem lethalem afferent, & illorum ova, ubi & quando vitam accipient: atque ita deinceps: & hoc illud verum eſt, quod ex generationibus iſtis pendet, contagium.

Objectio secunda.

V. Aïunt, quòd productio ſeminum peſtilentium non videtur pertinere ad bonitatem divinam.

INSECTA hujuſmodi peſtifera, ſi quæ eſſent, non fortuitò fierent, ſed ex ſeminibus, quæ Deus ab initio creaſſet, & in hujus Mundi locis, vel multis, vel paucis recondidiſſet ad perniciem humani generis. At probabile non eſt Deum, qui tam multa bona paravit ad vitam hominis, creaſſe id genus ſemina tam immiſericorditer homini nocitura. Cæterùm cùm illa ſemina inviſibilia ſint, ac nullo etiam ſenſu deprehendi poſſint; quin etiam neſciatur in quibus Regionibus ſint recondita, hinc omnino miſera eſſet

ſors hominum ubique ac ſemper victurorum in timore ac metu: ſed longè miſerior illorum eſſet, in quorum terra major eſſet ſeminum illorum copia: ibi enim Peſtis frequentiùs graſſaretur, ut refertur de variis Provinciis Ægypti: atque ita hoc eſſet magìs mori, quàm vivere.

VIII. Sed nunquid Deus produxit ſemina animalium & plantarum nobis nocentium?

Reſpondetur ad Deum pertinere, ut vivificet & mortificet hominem ubi & quando, & quomodò voluerit: ſi tot animalium genera produxit ad victum, & ad veſtitum, & ad famulatum illius, quare non etiam oportuit, ut alia produceret ad illius cruciatum atque interitum? Cæterùm quot animalia ſunt plena veneno mortifero, aſpides, baſiliſci, viperæ, bufones, ſcorpiones, & mille aliorum genera, quæ toties homini nocent? An hæc Deus, & eorum ſemina non produxit? annon pariter produxit ſemina herbarum innumerabilium, quarum eſus eſt veneficus homini? Cùm ergo pertineat ad Deum pariter producere omnia mortis perinde ac vitæ ſe-

mina, quomodò non ad illum pertinebit productio iſtorum, quæ vocamus *peſtifera*? Neque obſtat, quòd hæc præ omnibus mortifera ſint, quia in manu Dei perinde eſt omnium ac paucorum vita hodiè, aut alio tempore finienda: liber & arbitrarius illi eſt nationum exitus ut introïtus, & ideo legitur Sap. 12. *Quis tibi imputabit, ſi perierint Nationes, quas tu feciſti?*

IX. Quidquid opponitur contra inſecta peſtifera, retorqueri poteſt contra ſales peſtiferos.

Deinde nihil affertur hîc pro rejiciendis inſectis peſtiferis & eorum ſeminibus, quod non illico retorquendum offeratur contra qualeſcunque ſales peſtiferos in aliquibus terræ locis pariterque incognitis reconditos. Nam ubicunque ſint, creati ab initio ibi fuerunt; & rurſus ubicunque fiant ex eorum effluviis & concurſibus grumi per internam, aut externam aſperitatem peſtiferi, annon ut ibi fiant, proviſum à Deo fuit? Quare hac ex parte ſi quæ eſſet, ubique par eſſet inclementia Dei & miſeria hominis: nam perinde Nationes perirent & in conſtante pereundi ti-

more viverent, ſive animata ſint, ſive inanimata corpuſcula ſint illa peſtifera, quæ ſtragem illam inferrent. Sed tum ad Phyſicos ſpectat inquirere, an id phyſicum, in quo Peſtis conſiſtit, ſit quid animatum, aut inanimatum: & hoc quidem ad eos tantò utiliùs ſpectat, quantò faciliorem poteſt deciſio hæc aperire Medicis viam curandi hoc malum.

X. Lucretius à multis creditur aliquid tetigiſſe de inſectis iſtis peſtiferis.

Tum verò licèt hac ætate pauciſſimis ac ferè nullis ſit in ſatìs ſerio cultu opinio de inſectis peſtiferis, pro qua ſtabilienda liber iſte conſcribitur, fortè tamen antiquis Phyſicis placuit, atque illis præſertim qui Philoſophiam elementarem corpuſcularem ſectabantur, cujuſmodi fuit illa Empedoclis, Epicuri, Zenonis, &c. Lucretius ſaltem, qui Athenis ſub Zenone ſtuduerat, *creditur* agnoviſſe inſecta inviſibilia aërea, quæ nobis ad vitam proſunt, & alia quæ ad mortem nos ducunt: ac ſimul quidem creditur explicare per iſta voluiſſe Peſtem illam immaniſſimam ex Ægypto Athenas latam,

quam ducentis circiter elegantiſſimis verſibus deſcribit; ſic enim præcinit, Lib. 6. de Rerum Natura, ſub finem.

—— Primùm multarum ſemina Rerum

Eſſe ſuprà docui, quæ ſint vitalia nobis,

Et contrà quæ ſint morbo, mortique neceſſe eſt

Multa volare, &c.

Quod autem aïo, *creditur*, ſubintelligo, *multis creditur*, mihi autem certè non creditur; nam ex toto contextu illo Poëtico præcedente ac ſubſequente clarum eſt ſemina illa vitalia, & vitalibus contraria intelligi debere ſicut inanimata cætera omnia effluvia corpuſcularia inviſibilia, per quæ paſſim Poëta phyſicus explicat nobiliores naturæ effectus. Sunt qui vim faciant in hoc verbo *volare*; ſed quis neſcit hoc verbum aptari rebus inanimatis

XI. Sed mihi non videtur loqui, niſi de inanimatis effluviis inviſibilibus.

pleriſque jactis atque miſſis per aërem? ſic ſagittæ, ſic lapides *volant*. Neque hîc immoror: mihi longè minùs quæruntur authoritates, quàm rationes ſufficientes & idoneæ ad perſuaſionem hujus mei Syſtematis.

Objectio tertia.

XII. Opponunt, quòd ſic Peſtis, quæ graſſari cœpiſſet, ſemper perſeveraret.

ATTENTO modo, quo phyſicum Peſtis conſtitutivum per inſecta volucria explicatur, Peſtis illa, cœpta ſemel graſſari, continuò invaleſceret, ac nunquam tandem abſiſteret. Etenim inſecta illa, ut volumus, ſunt ovipara, & ova quæ pariunt, poſteà vivificantur, fiuntque inſecta; quæ ſimiliter ova parient ſuo tempore vivificanda, &c. Imò quia ſupponimus inſecta illa eſſe mirè fœcunda, ita quòd ova multa uno partu excludant, & quòd hæc ova intra breve tempus vitam accipiant, facilè ac ſine mora ferè ulla totum Orbem implerent. Res in aperto eſt: nam

ſi animalium viſibilium tot alia genera, & minùs fœcunda, potuerunt in tantùm, ut videmus, multiplicari, quid non cogitare oporteret de multitudine talium inſectorum, quorum continuata generationum ſeries inciperet à multis parium millibus, ſcilicèt uno tempore ortis, quando Peſtis fervere incipit? Atque ita ſatìs apparet talia inſecta non pertinere ad phyſicum Peſtis conſtitutivum; ſed ad illud pertinere potiùs alia corpuſcula inanimata, ſcilicèt hujuſmodi texturam habentia, quæ partes viventes corrodere & exulcerare poſſint lethaliter, ſicut prædictis inſectis falsò tribuitur.

XIII. Redditur ratio ceſſationis ſuo in tempore, ut mos eſt in ſerie rerum omnium.

Reſpondetur hoc totum eventurum fore, ut objicitur, ſi talia inſecta nulli eſſent alterationi atque corruptioni obnoxia, ſi nullo ſuffitu poſſent abigi, ſi nullo ardore poſſent abſumi; ſed ſi ex adverſo tam facilè tamque citò pereunt ac naſcuntur, ut ephemera illa, de quibus dictum eſt, Prop. *6.* n. 12. ſi diſperdi per varios ſuffitus poſſunt: ſi

per effluxus varios, ac præſertim igneos aduruntur: ſi tandem, ut eſt certa quædam cœli temperies, per quam factum eſt illa naſci, certa quædam alia eſt, per quam ea interire neceſſe ſit, quomodò Peſtis illa, ut graſſari cœpit, non deſinet? Tum an Deus, qui cauſas naturales diſpoſuit, ut certis temporibus & in certis Regionibus Peſtis haberet ſuum initium & incrementum, non eaſdem diſpoſuiſſe credendus eſt, ut ſimiliter acciperet aliquando ibidem decrementum ſuum ac terminum? Deus miſericordiarum Dominus, qui ſuum habet tempus vindictæ, annon habebit clementiæ? Viſa eſt olim Peſtis furere per decem annos in Imperio Romano: viſa eſt ſimul occupare ac diù in Europa, in Aſia, in Africa Provincias multas; ſed venit finis, venit tempus quo deſiit per obices, quos ulteriori curſui, ſive Ars, ſive Natura poſuit, ſive per utramque Deus, quum voluit.

XIV. In Syſtemate oppoſi. Deinde verò quare non attenditur, quòd in hypotheſi de Peſte

conſiſtente in qualibuſcunque inanimatis moleculis ſalinis ob aſperitatem ſuarum texturarum peſtiferis, longè difficilius eſſet decreſcere ac finiri Peſtem, quæ ſemel orta paululùm creviſſet? Quomodò enim moleculæ illæ, quando jam cœperunt multiplicari, non multiplicabuntur continuò? An eadem neceſſitas, quæ multiplicat primas, non multiplicabit ſecundas? Quamquam hoc eſt quod negatur poſſe ullam multiplicationem peſtiferam ſine generationibus factis intelligi. Sed intelligi ſimiliter nequit, quomodò non ſuffitus aromatici, & incurſus ignei non potiùs abigerent, aut deſtruerent inſecta, de quibus ſermo eſt, quàm inanimes illas moleculas peſtilentes? Cúmque illas concipiant inſtar hericiorum hiſpidas atque hirſutas, facilè ſuaderi hoc poteſt, ſupponendo eſſe per aërem inviſibiles parvitatis ejuſdem hericios animatos & inanimes: illi faciliùs necarentur, quàm deſtruerentur iſti per qualemcunque ſuffitum atque incurſum;

to Peſtis diùtiùs perſeveraret.

illi ex partibus organicis conſtarent; ad quarum vel unius notabilem læſionem nex ſequeretur : iſti autem ex partibus inorganicis , è quarum unius læſione non ita ſequitur totius ruina. Itaque propoſita difficultas , vel non ferit noſtrum Syſtema , vel oppoſitum ferit multò inviĉtiùs.

OBJECTIO QUARTA.

XV. Opponitur, quòd inſecta illa ſtatim intra corpus morerentur, & ſic non nocerent.

SIC aïunt : Dato quòd Peſtis conſiſteret in prædictis inſectis volucribus per nares , per oculos , per fauces , &c. aut etiam per quoſcunque partium molliorum poros intra corpus ſeſe ferentibus , & ibi occupantibus cerebrum , cor , ſtomachum, pulmones, &c. ſatìs clarum eſt, quòd poſt invaſionem iſtam non viverent , atque jam nocere deſinerent. Quomodò enim viverent ? An adhuc intra corpus volarent ? Ac tum quomodò ſpirarent ? Ad quæ & alia propemodùm infinita interrogabilia, cùm nihil evidens & ſolidum reſponderi poſſit , inferri poteſt non eſſe magìs

magìs conſiderandum in ſuppoſitione illa de inſectis peſtiferis, quàm in omni alia plenè arbitraria fictione.

XVI. Sed ab exemplo vermium & pediculorum in homine viventium, patet ſolutio difficultatis.

Reſpondetur utrumque Syſtema, hinc de moleculis animatis, illinc de inanimatis, quibus tribuatur eſſe peſtiferas, patere graviſſimis difficultatibus. Tum aïo nullam iſti Syſtemati de inſectis opponi tam gravem, cui ſua deſit ſolutio ſatìs evidens ; & hoc ſufficit ad non declinandum ab illo : vel præſertim quia gravitas difficultatum urgentium alterum Syſtema, parem ullam ſolutionem non habet. Itaque ad id, quod nunc objicitur, dico corpus humanum obnoxium eſſe vermibus atque pediculis : atque in hunc modum, ut viſi ſint homines ſcatere miſerè vermibus atque pediculis toto corpore ; ſed relinquo extremum iſtum eventum, & hæreo in omni alio ſolito & vulgari, quem advertere licet in multis, ac præſertim in parvulis ; tum ſic diſcurro. Cùm vermis unus aut pediculus non

magis ex fortuito atomorum concurſu fieri poſſit, quàm totus Orbis potuerit, neceſſe eſt vermes illos omnes atque pediculos, qui exeunt ab homine, antè introductos fuiſſe, aut per eſum, aut per potum, aut per aërem ſpiratum, &c. introductos, inquam, fuiſſe, vel dum erant parvitatis adhuc inviſibilis, vel dum adhuc erant in ſeminibus ſuis. Si *priori* modo: intra hominem creverunt; ſi *poſteriori* modo: intra hominem è ſuis ſeminibus, ſive ovis, excluſi ſunt, & ibi pariter creverunt, donec exierint.

XVII. Tantò faciliùs poſſunt ſic vivere, quantò minora ſunt, & fortè non reſpirant.

Hinc planum relinquitur qualiter inſecta peſtifera, de quibus ſermo eſt, poſſint in hominem introduci, ſive per ſpiratum aërem, intra quem ſparſa ſint, ſive per eſum aut potum, quibus adhæſerint, vel per ſe ipſa, vel per ipſorum ſemina. Sic autem introducta, & jam vivificata, vel poſt vivificanda, dum in corpore vivent & creſcent, partes illius, & ſolidas, & fluidas cur maligniſſimè vitiare non poterunt, cur

non mordere ac dilacerare , ac mille modis aliis nocere per ulcera ex his morſibus & dilacerationibus ſecutura ? Sed quomodò , ut objicitur , intra corpus volarent hæc inſecta ; nam à nobis ſupponuntur volucria ? Sic etiam non ſupponuntur apoda : quare incederent ut pediculi : & ſi fortè apoda eſſent , ut vermes reperent. Rurſus quomodò ſpirarent ? certè faciliùs , quàm pediculi & vermes : cùm enim millies minora ſint , millies minorem deſiderant ad ſpirandum copiam aëris. Sed quid , ſi ad vitam non opus eſt ſpirare ? poterunt hæc inſecta vivere & non ſpirare , ut illa de quibus Plinius dixit , in Proleg. L. II. *Immenſæ ſubtilitatis animalia , quando aliqui neque ſpirare , & ſine ſanguine eſſe etiam prodiderunt.*

Tandem ſi hoc totum benè attenditur ab Adverſariis : intelligent hanc ſuppoſitionem noſtram de inſectis Peſtiferis non eſſe tam arbitrariam , ut antè conjiciebant ; quando expugnatur tam facilè id , per quod

XVIII. Rurſus quantò minora ſunt , tantò plùs virium habent ad nocendum.

videbatur poſſe fortiùs impugnari. Tum hæc inſecta, ſi vim habent ad nocendum, quæ peſtifera vis eſt, quantò minora ſunt, tantò, proportione ſervatâ, plùs habent virium; atque hinc tantò credibilius eſt Deum illis uti ad tantò invictiùs ſimul & inviſibiliùs frangendam hominis, ſuperbiſſimi animalis, jactantiam. Forſan & hæc ipſiſſima inſecta, ſunt illa ignobilia Mundi, & contemptibilia, & nulla, de quibus loquitur Apoſtolus, 1. ad Cor. 1. ubi poſtquàm dixit: *Quæ ſtulta ſunt Mundi elegit Deus, ut confundat Sapientes*, addit, *Et infirma Mundi elegit Deus, ut confundat fortia: & ignobilia Mundi; & contemptibilia elegit Deus, & ea quæ non ſunt, ut ea quæ ſunt deſtrueret: ut non glorietur omnis caro in conſpectu ejus.* Vide Prop. 5. n. 6.

OBJECTIO QUINTA.

XIX. Opponitur, quòd talis Peſtis auferens homines, perinde auferret canes, feles, &c.

OPPONUNT, quòd ſi Peſtis phyſicè conſiſteret in prædictis inſectis volucribus, Peſtis illa, quæ aufert homines, perinde aufer-

ret canes , feles , mures , &c. & deinde boves , equos , oves , &c. quin etiam columbas , paſſeres , muſcas , &c. atque uno verbo animalia terreſtria & aërea omnia , quæ nobiſcum unum & eundem aërem ſpirant. At nihilominùs ita non accidit , ut experientiâ conſtat. Saltem Peſtis illa , quæ nocet homini ad necem , hoc ipſo , quòd pariter ſpiraretur, vel utcunque aliter admitteretur intra cæterorum animalium corpora , noceret eis ad aliquam ægritudinem inferendam : quod rurſus ita non accidit : accideret tamen , quia inſecta , quæ poſſunt inferre carnibus noſtris ulcus lethale , quanquam minùs exulcerarent carnes alias viventes , exulcerarent tamen : & hoc ulcus ſine aliqua ægritudine non accideret. Unde planum eſt Peſtem, de qua ſermo eſt , non conſiſtere phyſicè in ullis aëreis inſectis volucribus , quibus tribuendum ſit eſſe peſtifera.

Reſpondetur nihil hîc opponi , quòd non poſſit efficaciùs retorqueri XX. Retorquetur, quòd id

potiùs verificaretur admittendo ſales peſtiferos.

contra Syſtema de quibuſcunque illis ſalinis corroſivis moleculis, quibus tribuunt eſſe peſtiferas: neque neceſſe eſt id probare, cùm clariſſimè pateat: quare hac ex parte nihil affertur propter quod deſeri noſtrum Syſtema debeat. Sed tum dico corpora viventia, nec ea ſolùm quæ ſunt diverſæ ſpeciei, ſed quæ ſunt ejuſdem, eſſe ut plurimùm ita diverſimodè temperata, ut unum & idem alimenti genus ad valetudinem aliis proficiat, aliis noceat. Ecce ſturni cicutâ veſcuntur, coturnices helleboro, philomelæ araneis, &c. quibus ſi veſceremur, inſtaret obitus: ecce adhuc nos nuce vomicâ impunè utimur, illâ paſti canes, illico moriuntur: ſic etiam nec iiſdem eſculentis ac poculentis æquè ſalubriter nutrimur omnes: quot ſunt quæ ſanitatem aliis, & aliis ægritudinem pariunt? Sed neque illa eadem eidem homini ſemper ſunt jucunditatis & ſanitatis ejuſdem. Nihil in omni eſu ac potu ferè ſalutiferum eſt, niſi reſpectivè ad perſonas & ad ætates.

Hinc concludo aërem, quem peſtilentem ſupponimus, poſſe non eſſe peſtilentem, non dicam omnibus animalium ſpeciebus, ſed neque omnibus individuis ſpeciei unius, uti humanæ. Et reverà graſſante Peſte multi hominum bene habent; ſed & multò plures bene haberent, niſi prorſus inediâ, inſomnio, metu, labore nimio infirmitates multas contraherent, propter quas, licèt omnino Peſte intacti, pereunt. Quomodò tunc poſſunt non perire omnes, quibus alimenta deſunt, aut bona non adſunt; quibus remedia nulla ſunt, vel inſufficientia ſunt pro curandis malis, extra caſum omnem Peſtis, perinde ac intra, ſolitis necem inferre homini, uti ſunt febres malignæ, pleuritides, peripneumoniæ, apoplexiæ, &c? Hinc quamvis Peſtis, quæ poteſt auferre homines, poſſet auferre canes, feles, mures, equos, boves, &c. non auferret tamen ut plurimùm, quia vacant metu, ex quo præſertim mala innumera veniunt ho-

XXI. Qualiter omnis Peſtis ſit reſpectiva pro interitu aliorum præ aliis, ob diverſum temperamentum.

mini, atque illum tollunt.

XXII. Hinc pro diverſis animalium ſpeciebus inſecta peſtifera ſunt ſpecie diverſa.

Itaque ob inſignem temperamenti differentiam, quâ ſpecies animalium diſcernuntur, neceſſe eſt Peſtem, cui animalia ſunt reſpectivè obnoxia, eſſe ſpecificè diverſam, aut, quod idem eſt, juxta noſtrum Syſtema, conſiſtere in inſectis ſpecie diverſis. Quem in modum ſi ſermo eſt de Peſte quæ aufert boves, v. g. oves, & id genus animantes cæteras, quæ herbis depaſtis, aut aliter collectis nutriuntur, conſiſtet hæc Peſtis in inſectis, ſive gradientibus, ſive repentibus, quorum ſemina in ſinu terræ diſperſa, per calorem quemdam immodicum vivificata, poſtmodùm pabulis inhæreſcant, cum quibus excepta, excipientibus noceant. Tum iſtis inſectis non deerit ſua fœcunditas, unde paulatim accidet omnia pabula, quæ ſunt in circuitu, vitiari; ſicque fiet contagium. Similiter etiam poterunt inſecta illa in partibus viventibus, intra quas ſemel admiſſa fuerint, ova ſua deponere mox vivificanda,

quæ accelerabunt interitum animalis. Cæterùm puto, quòd hæc Peſtis non fieret Peſtis hominum; ſed hominibus ad necem noceret, niſi caverent veſci carnibus, quas Peſtis illa tetigiſſet: ſcaterent enim talibus inſectis, vel talium inſectorum ſeminibus, quæ ſine dubio ſanguinis totiuſque corporis humani bonam temperiem læderent atque corrumperent. Nec plura dico de Peſte animalium, de qua explicanda mihi hodiè quæſtio inſtituta non eſt.

OBJECTIO SEXTA ET ULTIMA.

SI quid redderet credibile Syſtema de inſectis peſtiferis, hoc maximè, quòd per illa expeditiùs totum illud, quod eſt Peſtis, contagium explicatur cum ſuo progreſſu atque incremento; quia enim hæc inſecta ſupponuntur generandi capacia, clarum eſt, quòd poſſunt multiplicari, atque ita cauſare in decurſu temporis perniciem longè majorem

XXIII. Afferunt duos modos, quibus explicari Peſtis contagium facilè poſſit.

ac longiùs dilatandam. Sed aliunde hoc Syſtema ita novum eſt atque inauditum, & à multis ita deriſum, ut pro ficto reputari poſſit, dummodò tale contagium, de quo præcipua difficultas eſt, poſſit aliâ viâ explicari ſatìs evidenter, aut ſatìs probabiliter. Sic autem explicatur : vel *primò*, dum dicitur Peſtem augeri per fermentationem ; quia enim conſiſtit in ſalibus acidis, ſive in ipſorum coagulis corroſivis, hoc ipſo quòd fiet incurſus ex iſtis ſalibus & coagulis in ſales alkalinos, ſive in eorum coagula, fermentatio fiet, & continuò quidem augenda, ſicut pauculæ farinæ ſubactæ fermentatio ſufficeret ad fermentandum quidquid farinæ in Mundo eſt, ſi ſubigeretur & jungeretur. Vel *ſecundò*, dum affertur exemplum ignis modici, qui ad comburenda omnia Mundi ligna, ſi jungerentur, ſufficeret: quia enim prædicti ſales per ſe, ac præſertim jam in horrendam formam coaliti, vim habent, quæ poſſit cum ignea comparari, non

eſt mirum ſi quò plura corpora erunt, in quæ incurrent, eò plura corrodent & ulcerabunt.

XXIV. Attendi ad veritatem Syſtematis debet, & non ad vetuſtatem aut novitatem.

Reſpondetur nihil ad veritatem ipſam cujuſvis Syſtematis intereſſe, quòd ſit novum aut antiquum, quòd inauditum ſit aut pervulgatum, quòd ſit deriſum aut laudatum, &c. Hæc omnia extraneè ad veritatem ſe habent. Hoc tantùm intereſt ſcire an proponatur in idoneis experimentis & ratiociniis ſtabilitum, ſive alteri antiquitùs, ſive mihi recenter in mentem venerit: illa ſunt, quæ perpendi debent abſtrahendo ab omni vetuſtate, aut novitate. Si tamen occaſione datâ quæritur quid de hac vel illa cogitem, aïo poſſe reperiri quædam ſparſa Syſtematis hujus initia, ut illa ſunt quæ retuli ex Philone; ſed tum illa nemo, quem ſciam, ad parem iſti conſcriptionem, aut ad parem probabilitatis formam perduxit. Et hoc dolendum eſt: nam illa quivis alius longè meliùs complevisset: uti generatim in rebus ple-

riſque aliis dolendum eſt, viros doctos ſæpè advertere veritatis ſcintillas, quas non perſequuntur. Hinc veritas jacet laterque ut antè: præſtaret pauca ſcribere pedetentim, quàm plura raptim. Meliùs Urbem novit qui per triduum obſervavit, quàm curſor Regius, qui ſexcenties tranſiit.

XXV. Qualiter fermentationi & contagio Peſtis nihil ſit commune.

Venio jam ad *priorem* fermentationis viam, quâ, licèt fruſtrà, tentant aliqui explicare Peſtis progreſſum & incrementum. Aſſumpto itaque modo illo communiùs recepto, quo creditur fermentationem fieri per id, quòd acidi ſales in alkalinos ſubintrant, unde fit velut ebullitio quædam & elatio cum inflatione, quaſi augente totum quod fermentatur, dico nihil eſſe poſſe commune contagio Peſtis, & tali fermentationi: nam antecedenter ad fermentationem nullum eſſet contagium; & rurſus nullum eſſet poſt fermentationem, quia fermentatione completâ, totum quod erat antè in fermentationis motu, quieſ-

cit. Ecce dum ſales acidi & alkalini miſcentur , ſtatim fit & apparet motus , quem *fermentationis* vocant : ſed juncti & in invicem reſpectivè inſinuati , plenè quieſcunt. Quare itaque idem non accideret ſalibus illis acidis peſtiferis , ſive coalitis, quando & quoties in alkalinos incurrerent ? ſicque Peſtis ſtatim quieſceret. Deinde ubinam peſtifera illa fermentatio fieret ? an extra corpus , in aëre , in pannis , in cibis , &c. ? an intra corpus ? Si *primum* , nihil illi ſupererit actionis peſtiferæ, per quam noceat corpori. Si *ſecundum* , actio illius peſtifera ab uno corpore in aliud non migrabit. Ac tandem conſtat portionem ſecundam farinæ ſubactæ fermentari à prima jam fermentata , ſi juncta eſt ; ſed non, ſi disjuncta eſt. Quid autem hinc ſequeretur , niſi quòd corpora disjuncta nihil peſtiferum ab invicem paterentur : quod eſt contra experientiam. Mitto plurima , quibus facilè probarem , ſi digredi vellem , nihil eſſe in hac via fer-

mentationis veriſimile pro explicando Peſtis contagio.

§ XXVI. Nihil etiam incendio ignis & contagio Peſtis commune eſt.

Quod autem ſpectat ad *poſteriorem* viam incendii, hæc veriſimilior non eſt; quin eò magìs ab omni veriſimilitudine abſonat, quò minùs nobis ignotum eſt, qualiter fiat incendium ignis aucti per ligna illi appoſita: nam in omnibus lignis jam ignis eſt,& eget tantùm extricari, ut ſic extricatus abeat in flammam. Quare ſi quid valeret paritas, quæ affertur, inter incendia Peſtis & ignis, oporteret corpora viventia Peſti obnoxia præcontinere Peſtem excitabilem, ut ligna excitabilem ignem præcontinent. Quem in modum ſicut quamvis ligna omnia in unum rogum conjicerentur, non eſſet tamen in Mundo plùs ignis quàm antè; licèt plùs ignis appareret, ita ſemper eſſet in Mundo eadem quantitas Peſtis; nempe, aut patentis, aut latentis: hoc autem quis niſi temerè dixerit? Non igitur augetur Peſtis, ut ignis. Tum ſic diſcurro. Si principia cauſantia

flammam non præcontinerentur in ligno, non poſſet major flamma fieri ſine prævia multiplicatione illorum: hinc ſi principia cauſantia Peſtem non præcontinentur in corporibus Peſti obnoxiis, ut reverà non præcontinentur, oportet illa multiplicari: multiplicari autem ſine generatione non poſſunt, pro qua explicanda recurri neceſſariò debet ad inſecta illa peſtifera, quæ ſunt materia hujus Syſtematis.

XXVII. In rebus fermentationi obnoxiis jam præcontinentur principia fermentationis.

Quòd ſi rurſus vellent Adverſarii, pro tuenda via iſta *poſteriore* incendii, recurrere ad *priorem* fermentationis, dicendo poſſe ſine multiplicatione principiorum Peſtem cauſantium, Peſtem augeri, ſicut augetur fermentatio ſine multiplicatione principiorum fermentationem cauſantium, quia modicum fermentum quantamcunque ſubactæ farinæ maſſam fermentat, affirmarem, ſalvâ pace, illos errare turpiter: nam pariter neceſſe eſt, ut in omni maſſæ hujus portione aſſignabili ſint principia fermentandi

præcontenta excitabilia. Et hoc quidem experientia convincit: nam ſi farinæ ſubactæ maſſa quædam in fermentata, ſeorſim per aliquot dies ſervatur, ipſa ſibi fermentum fit: ut reverà opus fuit factam ſibi fermentum fuiſſe primam aliquam id genus farinæ ſubactæ maſſam. Tandem hîc tempero ab omni alia reſponſione, confidens iſtam junctam cum cæteris ad aliarum difficultatum ſolutionem adductis, ſufficere ad hinc clariùs pervidendam veritatem Syſtematis propugnati, quod eſt de inſectis Peſtiferis.

PROPOSITIO X.

Quàm difficilè vitari Peſtis contagium poſſit: vitari tamen poſſe quibus præſertim mediis atque remediis videatur.

I. Difficultas vitandi contagii probat Syſtema de inſectis peſtiferis.

NEMINI non eſt nimis perſuaſum, quàm difficilè vitari Peſtis contagium poſſit: quot enim

ſunt

ſunt illa, quæ Peſte auferuntur, millia hominum nullis parcentium ſtudiis ac diligentiis, nullis Medicorum conſiliis ac decretis, nullis ſumptibus pro veſtitu, eſu, potu, commoratu, &c. opportunioribus tempori, & nihilominùs tanguntur tandem Peſte, ut cæteri? Neque hæc vitandi contagii difficultas ferè inſuperabilis parum probat veritatem Syſtematis hactenus propoſiti de inſectis peſtiferis: nam in quibuſcunque ſalium grumis, ſive moleculis hericiacis non-viventibus per aërem ſparſis, contagium illud conſiſteret, nec poſſet ferri contra vim aëris agitati, nec poſſet in aëre agitato ſiſti. Unde neque tam conſtanter ferveret in eadem Urbe, dum alternant venti, neque tam inconſtanter in Ortum, in Occaſum, in Aquilonem, in Auſtrum ſerperet ventis non alternantibus: ſicque omnis Peſtis in vento eſſet. At ubi de inſectis volucribus agitur, hæc quò minora ſunt, ſiquidem pro ſua parvitate plùs habentia virium,

eò minùs obſecundant vento: quare nullâ illius habitâ ratione, ut nullam aquæ fluentis rationem habent piſciculi, in omnem partem indifferenter vitali ſuo motu prorumpunt.

II. Contagium extra iſtud Syſtema non poſſet augeri.

Tum ſi non conſiſteret contagium, de quo agitur, in prædictis inſectis, ſed in grumis quibuſdam, ſeu moleculis ſalinis inanimatis, ſaltem non eſſet periculum, quòd fervere unquam magìs alibi poſſet, quàm ubi cœpiſſet: nam ubi cœpit, ibi fuit collecta tota multitudo talium molecularum peſtilentium: ibi ergo plùs nocuit, quàm nocere alibi poſſit. Ut ſi ſermo ſit de Peſte iſta, quæ tota in quibuſdam mercibus è Sidone Syriæ in Urbem Maſſiliam tranſvectis, & ibi explicatis continebatur, quomodò cùm jam in tantùm diſſipata & diſperſa ſit, quomodò, inquam, poſſet non incomparabiliter minùs nocere alibi? Et nihilominùs, heu nimis! comparabilis eſt ſtrages, quæ deinceps tolerata eſt Aquis Sextiis & Tolone, cum illa, quæ tunc primùm Maſſi-

lienſes afflixit. Imò potiùs illa ipſa Maſſilienſis ſtrages nihil habet comparabile cum ea, quæ in circuitu deinceps multò plura hominum millia extinxit, nec adhuc abſtitit. Unde omnino neceſſe eſt, ut hæc longè major ſtrages pendeat & procedat à majori multitudine molecularum peſtilentium, quæ primis ſupervenerint : hæc autem ſuperveniendi poſſibilitas facilè per Syſtema de inſectis peſtiferis explicatur ; ſed extra illud in æternum non explicabitur.

Rem totam explico clariùs, ſupponendo eſſe Inſulam, in cujus medio ſit ſpecus ſubterranea velut evomens continuò flatum caliginoſæ cujuſdam nebulæ nocentis plùs minùs in circuitu, & incolis, & arboribus, & plantis, &c. clarum eſt quòd nebula illa non idem inferet damnum aliis circumſtantibus Inſulis, ac præſertim remotioribus, quando in eas per aërem efferetur : & ſic quidem diſcurrendum eſt de Peſte conſiſtente in moleculis inanimatis, quando ab una Urbe, ubi

III. Qualiter ſpargeretur Peſtis, ſi conſiſteret in particulis inanimatis.

furit, propagatur ad aliam: ſic enim inſtar nebulæ ſpargeretur. Sed tum ſi loco hujus nebulæ ſupponimus in Inſula illa culices & crabrones perniciem aliquam viris inſularibus afferentes, clarum rurſus eſt, quòd ſi talium inſectorum aliqui, aut trajicientibus adhæreſcendo, aut ventis obſequendo, ad aliam Inſulam pervenerint, poterunt ibi magìs multiplicari, quàm in nativa, uti ob vel Cœli, vel ſoli diſpoſitionem, & ibi tandem gravius inferre habitatoribus nocumentum. Et ſic rurſus etiam diſcurrendum eſt de Peſte in inſectis volucribus conſiſtente: atque ita non eſt dubium, quin alibi graviùs, quàm ubi cœpit, poſſit Peſtis tandem graſſari.

IV. Quæ ſit difficultas adhibendi, ubi & quando opus eſt, ſuffitus idoneos.

Sed tum ut priori parti Propoſitionis circa difficultatem contagii peſtiferi arcendi ſua evidentia non deſit, culices & crabrones illos ſuppono tantæ exilitatis, ut viſum fugiant. Quid accidet? Audierunt Inſulares illi talia inſecta poſſe ſuffitu arceri atque necari: quo autem ſuffitu,

neſciunt. Itaque modò unum, modò alium adhibent: ſed quia inſectis iſtis, aut hic, aut ille ſuffitus gratus eſt, ſi aliquando arcent illa & necant, advocant etiam aliquando atque vivificant. Quid etiam accidet? Sæpè ubi non ſunt inſecta illa, ſuffitus adhibent, & ubi ſunt, non adhibent: ſuffiunt domum unam, & ecce ſunt in alia, quam ſine ſuffitûs ope relinquent, & in illam quæ ſuffita fuerit avolabunt, diſſipato ſuffitu. Atque ita tandem intelligent quantùm ipſis difficile ac ferè impoſſibile ſit propulſare mala illa inſecta ſparſa per Inſulam. Atqui res ſic omnino, imò pejùs habet circa Peſtem in toties dictis inſectis peſtiferis conſiſtentem; nam dum credimus illa poſſe ſuffitibus quibuſdam abigi, quibus abigi debeant, neſcimus; talibus ſæpè utimur, qui grati ſunt illis, & illa potiùs advocant & fovent; neque parum ſic intelligi ex infelici ſucceſſu poteſt: illos etiam malè impendimus, ea ſuffientes loca, ubi Peſtis non eſt,

aut ubi timenda non eſt. Tum ſæpè iiſdem ſuffitibus , quibus læſionem inſectis illis paramus , nos ipſos lædimus; ſpiramus aërem incraſſatum, unde poteſt lethifera ſanguinis craſſities proficiſci. Mitto evenire poſſe, ut non mala inſecta , quæ vitiant aërem , ſed ex adverſo bona quæ vivificant illum , per ſuffitus adhibitos abigantur vel abſumantur ; ſicque Peſtem acceleramus , non arcemus.

V. Sæpè majus periculum imminet ab ovis peſtiferis , quæ veſtibus adhæreſcunt.

Sed tum creſcit difficultas propulſandi contagii ex hoc , quòd mala illa inſecta invadere ſimul hominem undequaque poſſint , & externas perinde ac internas partes exulcerare. Hinc dum nares v. g. munimus linteolo variis liquidis , de quibus etiam an proſint vix ſcitur, inſuccato, ecce oculos ſubintrant, vel frontem , aut ipſa tempora , ut de auribus & faucibus taceatur , quorum plùs periculi habent apertiores meatus : inſuper annon extant toto corpore pori , quos ſubingredi poſſunt , ut nos per domiciliorum noſtrorum januas ? atque ita nobis

undique ruina imminet. Terribilior tandem illa ruina eſt, & inevitabilior, quæ procedit ex ovis talium inſectorum innumeris, quæ ſæpè dum credimur à Peſte liberi, Peſtem per vivificationes ſuas redintegrant. Hærent autem ova illa omni muro, omni contignationi, omni ſupellectili domuum noſtrarum: hærent præter alimenta & veſtibus, ſicque forſan calor noſtrorum corporum ipſe eſt, qui fovet illa, & vivificat ſuo tempore: illa circumferimus ubique neſcientes, & neminem habentes à quo magìs, quàm à nobis ipſis metuere debeamus. Et hæc ſufficiant: nam ut nullus eſt finis hujus periculi, ſic nullus eſſet finis dicendi.

Jam verò circa media & remedia, quibus præſertim vitari lues peſtifera poſſit, memini me Phyſicum eſſe, non Medicum: quia tamen *ſupremum infimi attingit ultimum ſupremi*, puto quòd non reputabor falcem mittere in meſſem alienam, ſi ſcripſero hìc paucula, quæ ſequun-

VI. Maximè Peſtem arcet vis ipſa vegeti temperamenti corporei.

tur. Ac tum quidem generatim puto in hoc maximè , pro contagio Peſtis avertendo , incumbendum eſſe , ut temperamentum corporis & mentis , quale habemus vegetum , ſervemus per eaſdem, & victûs, & convictûs , & veſtitûs formas , ad quas illud verè poſſumus referre acceptum : habet enim temperamentum hoc vim ſuam , quâ cogitari nulla convenientior poteſt ad frangendam vim omnem extraneam cujuſvis invaſionis malignæ. Atque ut incipiam à corporis temperamento , de cujus ſtatu vegeto novimus , à quibus vivendi , & convivendi , & veſtiendi formis dependeat , aïo vitam corporum noſtrorum conſiſtere in continuo motu ſpirituum , quos ab externo accipimus , & ab interno rejicimus , ita quòd ſublato tali quodam influxu & effluxu , omnis vitalis functio ſtatim langueret & eſſet brevì extincta.

VII. Qualiter ſpiritus , qui

Hujuſmodi autem ſpiritus , ſine quorum ope nulla fieret in humori-

bus vivificatio, accipere aliùnde non poſſumus, quàm ex materiis, unde alimur, & inter quas aërem, qui ſpiratur, computari oportet. Itaque in omni eſu ac potu, & in omni aëre ſunt illi ſpiritus, ad quos pertinet id omne, quod fuerit intra partes organicas, in quas influunt, agitare, modo videlicèt illo, quem organica diſpoſitio regit & exigit ad perſeverantiam vitæ. Tum verò illi ſpiritus, ut invadere omnem diſpoſitionem organicam poſſint, ac permeare qualeſcunque tenuiſſimos arteriarum, venarum, fibrarum, muſculorum, tendinumque ramuſculos & ramuſculorum poros, debent, ut nemini dubium eſt, ita ſecerni ab omni alimento, & ab omni aëre alimentitio, ut in ſuam primigeniam exilitatem & mobilitatem reſtituantur: atque hinc fit ut effluant faciliùs, loca ſua relicturi venturis aliis, & ſimiliter effluxuris ad præbendum influxum aliis, &c. ſicque corpus manet in ſuo ſtatu vivo ac vegeto, dum ſpiri-

nos vivificant, contineantur in alimentis.

tus illud vivificantes, & influunt; & effluunt juxta proportionem, quæ inter illorum inſufficientiam & exuberantiam mediet. Sic manent integro ſuo in ſtatu maria, ſi ferè ſemper tantùm ſubterraneæ aquæ ad fontes emittunt, quantùm per patentes fluvios admittunt ex illis: ſic etiam tellus ad fertilitatem parem idonea eſt, ſi quantùm pluviæ ex alto recipit, tantùm ferè per vapores mox reddit.

VIII. Ad ſpiritus, qui nos vivificant, pertinet extinctio infectorum peſtilentium.

Hinc quia nec omnis eſus, nec omnis potus æquè ac perinde ſe habent ad vitam hominum; ſed ſæpè aut eſus, aut potus, qui prodeſt uni, nocet alteri, quid ad vitæ tuitionem magìs neceſſe eſt, quàm ut attendatur ad alimenta, quæ quiſque ſuo temperamento eſſe convenientiora expertus eſt: hæc enim ſunt, quæ opportunè ac temperatè ſumpta procurabunt ei ſufficientem illam copiam ſpirituum influentium & effluentium vivificantium, de quibus antè aïebam. Deinde verò ſpiritus iſti, quandiu poſt influxum

adhuc ſunt in corpore, id habent proprium, quòd frangant, aut debilitent vim aliorum malignantium, ſeu peſtilentium, qui fortè per cibum, aut per aërem Peſte tactum influerent: neque enim fieri poteſt, quin ſpiritus hinc vivifici, & hinc mortiferi, contrarietates ſuas non habeant futuras aut victrices, aut victas. Quare dixi nihil contra virus influvii cujuſvis maligni cogitari efficacius poſſe, quàm proprium temperamenti bene vivi ac vegeti ſtatum; ſicque reputari debet pro præcipuo Peſtis antidoto.

IX. Qualiter etiam pertineat ad illos talium infectorum repulſio.

Addo jam ſpiritus illos vivificos, dum effluunt poſt peractas functiones ſuas è corpore per quoſcunque meatus & poros, habere ſimiliter vim, quæ valet ad repulſionem omnis maligni circumſtantis veluti vaporis, à quo corpus poſſet invadi & inſiliri: tunc enim adſunt veluti duo vapores, quorum unus exeundo, alterius acceſſum prohibet: unde ſi potentior, uti vividior & copioſior eſt ille qui exit, iſte qui

ad ingreſſum inſtat, repellitur: hoc quod in viſibilibus vaporibus ita fieri certum eſt, quare in inviſibilibus non fiet? Atque ita verificatur poſſe temperamentum humanum, & ab intrinſeco & ab extrinſeco ita vegetum eſſe, ut omni externæ & internæ invaſioni Peſtis prævaleat: quia tamen per ſe non prævaleret, ut plurimùm, ideo etiam ut plurimùm neceſſe eſt illud præmunire ac roborare contra externam illam & internam invaſionem Peſtis. Quibus autem viis præmuniri ſic poſſit & roborari dicam, ut potero, in re quæ, ſi quæ alia, comprehenſionem humanam omnem excedit: tantùm præmoneo intelligere me per ſpiritus vivificos, de quibus jamjam loquebar, qualeſcunque particulas elementares primigenias, aut moleculas illarum primigenias ad functiones vitæ concurrentes, quæ ferè mobilitatem & exilitatem, ac proinde inviſibilitatem ſpirituum aſſequuntur, unde vulgò vocantur *ſpiritus*: & rurſus è moleculis illis alias quidem eſſe ina-

mes puto, & alias eſſe animatas contendo; ſicuti ſatìs conjicitur ex prædictis; ita quòd ſicut ſunt inſecta mortifera, ita ſunt inſecta vivificantia: hæc ſi extra & intra hominem prævalent, illa non nocent; quid ergo efficiendum, niſi ut prævaleant, ac præſertim Peſtis tempore, quo illa innumerabiliter paſſim abundant?

Omnia igitur remedia, ſcilicèt præſervativa contra Peſtem, eò tendere debent, ut muniatur nativum temperamentum, & ab intrinſeco, & ab extrinſeco, ad impediendam ſic invaſionem omnem talium inſectorum inviſibilium, in quibus Peſtem conſiſtere hucuſque oſtenſum fuit: aut ſi nihilominùs fit invaſio, invaſionis malignitas temperetur pro minuenda, vel tollenda pernicie. Quia verò tota invaſionis malignitas pendet ex motu & configuratione talium inſectorum, quidquid poterit motum illum frangere & configurationem illam retundere, mirum erit pro homine præſervando. Vidi

X. Ad quid præſertim tendant remedia præſervativa.

ego in variis liquidis, adhibito microſcopio, varia genera inſectorum aliàs omnino inviſibilium, quorum multa erant configurationis lævis & motûs placidi, alia verò configurationis ſupra ſuſpicionem omnem aſperæ, ut hericiacæ, aprinæ, &c. & motûs in gyrum atque in tranſverſum concitatiſſimi; unde intelligebam, quòd priora cutes partium, & ipſas partes ſine ulla noxa invadere poſſent, poſteriora verò ſine dilaceratione ſumma non poſſent: quamquam poſtmodùm utraque nocerent temperamento humano, ſi non ſunt de genere illorum, quibus præter aërem abundat quidquid ad vitam fuit à Deo nobis proviſum ex omnibus eſculentis ac poculentis.

XI. Quid intelligi debeat per invaſionem externam inſectorum peſtilentium.

Tum ut agam *primò* de invaſione externa, talem intelligo, quâ inſecta peſtifera per aërem volitantia & penetrantia veſtes, poſſunt omnes ac ſingulas partes corporis externas aggredi inſinuando ſe per cutem, unde illis non arduum ſit ire ulte-

riùs : ſicque ſucceſſivè invaſio hæc externa interna fit : diſtinguenda tamen viſa eſt ab alia interna , de qua *ſecundò* acturus ſum , & per quam talem intelligo , quâ ſine neceſſitate ſimilis ſucceſſionis , uno quaſi hauſtu, per fauces ac nares poſſunt inſecta illa volucria ſtatim inire partes intimiores ſtomachi , pulmonis , cordis , cerebri , &c. & illas malè afficere pro quantitate , qualitate , modo & vehementia immerſionis. Inſuper circa cautiones contra invaſionem illam externam , ſollicitudines duæ requiruntur ; una pro abigendis inſectis peſtiferis , nè ad cutem accedant ; altera , ſi acceſſerint , pro inſinuatione impedienda , atque ita pro impedienda læſione , quæ ſemper eſt exulceratio quædam ſeſe demonſtrans per uſtiones maculoſas , & papulas , facilis per ſui multiplicitatem , degenerationis in carbunculos & bubones : nam merè ab extrinſeco , perinde atque ab intrinſeco poſſe in carnibus evenire talia quæcunque pathemata peſtifera mihi

quidem nullum in dubium revocatur, & ex dicendis Lectori ſatìs patere poterit.

XII. Qualiter poſſint ſuffitus contra prædictam invaſionem externam.

Et nunc quidem, ut pro abigenda Peſte, quidquid interim illa ſit, mos eſt uſurpari plurima ſuffituum genera, ita mihi omnino probatur varios adhibere ſuffitus pro arcendis inſectis, de quibus hoc Syſtema inſtitutum eſt. Sed illi præ cæteris adhibendi ſunt, qui ſint ſimpliciores atque ita clariores & minùs fumoſi: hinc enim ſimul ſunt magìs vividi & potentiores ad repellenda inſecta illa, vel etiam laceranda & necanda. Niſi quòd dum ſpiſſiores ſunt ac nimis repetiti ſuffitus, incraſſant aërem qui ſpiratur, & hæc craſſities tranſit in ſanguinem, per illam utique vitiandum. Tum ſi quæ vis in ſuffitibus eſt, illa utique ab igne eſt, cujus particulæ, ſi ſeorſim eſſent ab aliis, quas ſecum attollunt, valdè prævalerent ad effectum intentum; ſcilicèt quia earum citior eſſet elevatio atque diſperſio. Hinc aromata, quæ ad ſuffitum adhibentur,

bentur, quantò magìs inflammabilia ſunt, tantò magìs ſunt ad rem idonea; & hoc intelligi de lignis omnibus aromaticis, ſive vim aliquam aromaticam habentibus, debet. Hinc generatim ignes ex lignis omnibus benè ſiccis, ac præſertim aromaticis per vicos & plateas, & privatas, & publicas accenſi manè ac ſerò, ad propulſanda, & exterminio ferienda illa inſecta, vim habent omnibus ſuffitibus præferendam. Atque hoc totum arcanum eſt, quo Hippocrates fertur Peſtem ſæviſſimam, quæ ex Æthyopia pervenerat ad Athenas, intra tempus modiciſſimum extinxiſſe.

XIII. Quales ſint ignes magis opportuni ad abigenda inſecta peſtilentia.

Sed deinde, ſi ſermo eſt de cubiculis domuum, ignes magìs opportuni pro purgando illorum aëre, ſunt ardentiores illi, qui accendi poſſunt ex charta papyracea benè ſicca & nitida; nam ubicunque incurrerint in prædicta inſecta, illa utique conſumunt. Transferri de cætero poſſunt ſucceſſivè in omnes angulos cubiculorum, ponendo ſci-

licèt chartacea folia in quodam catino : poteſt & in eundem uſum ſtupa valdè commodè uſurpari, ac forſan utiliùs, quia minùs habet fumi, & in perniciorem flammam emicat. Jam verò & efficacia magna eſt in odoribus *bonis atque placentibus*, quos ſecum perferre quiſque poſſit : nam præterquàm quòd ex illis homo vigorem accipit, concipi debet quòd illum ſimul cum aſſidua corporis exſpiratione ambiunt inſtar nubeculæ ſphæricæ, cujus radii corpuſculares velut à centro elongantes ſe, rejiciunt ea, quæ incurrere poſſent, inſecta. Dixi in odoribus *bonis atque placentibus* ; quia odorum bonitas reſpectiva eſt ; & ideo nemo niſi placentes ſecum afferat. Itaque juvat deferre ſecum odoriferas herbas exſiccatas in ſacculis, & balſami pyxides, & phialas aquæ Hungaricæ, panniculos inſuccatos aceto, &c. Hæc & ſimilia proſunt ; ſed in his odorum, uti ſuffituum, cautionibus omnibus ſua moderatio deſideratur ; nam omne bonum im-

modicum in malum vertitur.

Addo aliud præſervativum, quod reperi laudatum apud Authores de Peſte ſcribentes. Accipiatur tubulus anſerinus, & impleatur Mercurio crudo: tum claudatur cera hic tubulus, & panniculo lineo, aut ſerico aptè conſuto veſtitus, feratur appenſus collo. Jam ſic diſcurro. Cùm nihil ſit Mercurio gravius, nihil etiam diviſibilius, prodire ab illo effluvium diuturnum poteſt abſque ſenſibili decremento: quod autem valere hoc effluvium poſſit ad abigenda & necanda etiam inſecta, in quæ incurreret, veriſimile omnino eſt ab experimento quotidiano, quo deprehenditur φθειρίασιν, ſive morbum pedicularem valdè imminui, & quandoque omnino curari geſtando ſupra ſe, aut aliquantulam talis Mercurii copiam, aut maſſulas, ſive pilulas ex Mercurio factas: quod utique fieri non poſſet, niſi è Mercurio aliquid influeret in corpus ad ibi pediculorum ſemina, mortificanda, vel ſaltem flueret

XIV. Laudatur uſus Mercurii: & quare præſervare à Peſte poſſit.

circa cutem externam, ubi mortificarentur pediculi jam nati, aut inceſſanter naſcituri. Cùm in plerorumque corporum, ut odoriferorum, magneticorum, electricorum, &c. mira ſit vis, puto mirabiliorem, uti copioſiorem, & diuturniorem eſſe hanc mercurialis effluvii. Aliunde autem quis neſcit quanta ſit vis Mercurii contra luem veneream, quam multi hodierni Medici per vermes explicant?

XV. Quàm utile ſit, & quare ſit utile ad effectum intentum ungi oleo.

Mitto alia multa, quæ legi & audivi ad effectum ſimilem uſurpata, ſed in quibus nihil ſpei apparet. Jam verò ut inſecta, quæ abigi non potuerunt, minùs aut nullatenus lædere poſſint cutem, quam invadunt, cogitari nihil facilius ſimul atque utilius poteſt, quàm ſi molliores atque teneriores corporis partes ungantur oleo olivæ, ac tum panno bene ſicco atque nitido extergantur. Poſſunt unctiones iſtæ non ſolùm impedire, quin inſecta cutem penetrent, ſed etiam dum penetrare tentant, enecare: nihil enim eſſe oleo

efficacius ad inſecta omnis generis enecanda Naturaliſtis omnibus eſt in ſumma perſuaſione. Cæterùm hujuſmodi unctionum, quæ nullo negotio iterari ſingulis diebus poſſunt, alia eſt virtus, quæ eſt roborandi hominem, dum retinent ſpiritus vitales, qui nimis ubertim per externæ cutis poros diffluerent. Athletis in uſu erant unctiones iſtæ; quin etiam de multis antiquis Nationibus legitur, quòd uterentur talibus unctionibus, ſcilicèt ad corporum nitorem ſimul atque vigorem. Tantùm memorabo id, quod legitur Lib 4. Regum, c. 4. de paupercula Vidua, quæ interrogata ab Eliſæo, quid haberet in domo ſua, reſpondit: *Non habeo, ancilla tua, quicquam in domo mea, niſi parum olei, quo ungar.* Circa quem textum affirmant Interpretes in uſu tritiſſimo fuiſſe Habitatoribus Terræ Chanaan hujuſmodi unctiones. Cæterùm an Chriſtus diſcumbens in domo Phariſæi cujuſdam, non illi exprobravit, quòd oleum ipſi non obtuliſſet

ad capitis unctionem, his verbis: *Oleo caput meum non unxiſti?* Quid autem hæc exprobratio ſignificat, niſi tunc temporis morem apud Judæos fuiſſe, ut ita fieret?

XVI. Quid ſit interna invaſio inſectorum peſtilentium, & qualiter debellanda.

Jam addo nihil eſſe, ut Medici agnoſcunt, penetrantiùs oleo: unde illi maximè tribuunt quidquid virtutis habent unguenta, linimenta, cataplaſmata, epithemata pinguia & oleoſa pro curandis morbis internis, ita quòd ſe inſinuet in abdomen, in jecur, in pulmones, etiamque in cor, poſtquàm penetravit cutem, pinguedinem, membranas, muſculos, venas, &c. Unde eſt quòd tales unctiones externæ non ſolùm poſſint prodeſſe ad extinctionem inſectorum, quæ externam cutem attingerent, ſed etiam eorum, quæ illam antè pervaſiſſent, aut per fauces adſpirata fuiſſent. Et ſic quidem jam venio ad invaſionem internam, de qua ſuprà loquebar, inſectorum ſeſe turmatim immergentium intra corpus per aures ac nares, & per fauces præſertim:

contra quam invaſionem neceſſe eſt muniri partes internas vigore, qui minùs ſubjaceat læſioni : ille autem vigor, qui maximè à bonis alimentis benè digeſtis & egeſtis pendet, roborari non meliùs poteſt, quàm uſu talis cujuſdam eſculenti, aut talis poculenti, quod quiſque probaverit ſibi prodeſſe ad alimenta cæteroqui ſolita digerenda, &, ut oportet, egerenda faciliùs. Sunt qui manè ad id utuntur juſculo, alii cocolatâ, alii vino theriacali, alii nucibus conditis, aut aliis dulciariis : ſunt è contrà qui non benè habent, niſi quia jejuni prandent : at nihilominùs quia tempus Peſtis eſt tempus Belli adversùs prædicta inſecta involantia, expedit uti ſelectis & laudatis adminiculis, quæ nativas roborent vires, aut muniant.

XVII. Laudatur præſervativum petitum ex vulgari aceto.

Nulla autem puto eſſe, quæ munire illas, niſi reſpectivè poſſint : & ideo varia tentanda ſunt ex iis, quorum vim teſtes fide digni ſe expertos dicant ; ac tum conquieſca-

tur in eorum uno : nam ut plurimùm illa, quæ præcautionis gratiâ ſumitur , Medicamentorum multiplicitas magìs nocet, quàm prodeſt. Unum hîc commemoro ex Franciſco Deleboe Sylvio, qui ſibi ſucceſſiſſe aït, ad vitandam omnem Peſtis noxam per octo menſes, licèt aſſiduè viſitanti ægros Peſte tactos: *Vulgaris aceti vini cochleare unum micâ panis exceptum manè*; in Append. Praxeos Medicæ, Tract. 2. n. 489. Addit equidem paucos eſſe, qui ut ipſe, potuerint perſeverare in uſu hujus Medicamenti, utique nimis acidi; contendit tamen quæcunque ſunt acida, vel cum acidis parata, eſſe pro præcavendo Peſtis contagio efficaciſſima: quando autem ſic meraca non poſſunt excipi ſtomacho renuente, per alkalinum aliquid temperentur. Cæterùm Vir iſte doctiſſimus rationem non attigit, propter quam abigi Peſtis per acida remedia cautiùs poſſit. Ratio autem, ſtando in fide mei Syſtematis, hæc eſt; quia dum

hæc inſecta volucria ſeſe inter carnes noſtras, aut mordendo, aut pungendo, aut ſugendo immergunt, & eas reperiunt ſucco acido imprægnatas, acor iſte illis non ſapit, & abeunt, aut pereunt. Affero paritatem, quæ ad rem eſt omnino. Si quis aliquam ſui corporis partem vult eſſe intactam à morſu, aut à punctu, aut à ſuctu quorumlibet inſectorum, uti formicarum, pulicum, culicum, cimicum, &c. eam obducat & imbibat ſucco citrio, aut alio conſimiliter acido: certum eſt quòd parti ſic paratæ hæc inſecta parcunt.

XVIII. Affertur aliud præſervativum petitum ex oleo & vino permixtis.

Alterum præſervativum, quod commemoro, nec difficilius, nec inefficacius eſt. Sumantur manè cochlearia duo, unum olei & aliud vini, quæ potiuncula, ſi à ſtomacho fertur, repetatur ante prandium & ante cœnam per aliquot dies, aut continuò quidem, ſi nihil noxæ hinc temperamento ſolito accidit: non enim poteſt nimis ſæpè inculcari, quòd licèt aliquod Medi-

camentum plurimis proſit, ſive ad tutelam, ſive ad curam, nemini tamen inſiſtendum in illo eſt, quando aliquid detrimenti ab illo accipit: nam hinc clara eſt Medicamenti cum temperamento diſcordia. Tunc temporis aliâ viâ tentatur præcavere ſibi atque mederi. Jam verò quare optimus ſit uſus olei in hunc modum epoti, præter experièntiam millies iteratam, quâ conſtat pro veneni vomitu nihil efficacius eſſe, quàm oleum immerſum ſtomacho, aïo id eſſe proprium oleo, ut maximè diffundatur & penetret quidquid ipſi opponitur: & ideo ſi partes internæ, ad quas inſecta peſtifera illa pervenerint, ſunt imbibitæ oleo, non ſolùm non invadent illas hæc inſecta, ſed etiam ipſa plenè imbibentur, ac concrepabunt: quod etiam poteſt atque debet intelligi de illorum ovis poſtmodùm intra hominem vivificatis & abeuntibus in inſecta ſimilia volucria.

XIX. Proponuntur quædam

Jam verò nè metas meas excedam, nihil ex omnibus, quæ dixi,

præſcriptum volo: præſcribere Medicorum eſt: quidquid aïo conſilium eſt; ſed neque hîc quicquam conſuluiſſem, niſi ſcirem pauca, quæ per Epiſtolas conſului meis quibuſdam amicis Aquenſibus, ſic illis Deo juvante profuiſſe, ut ab initio Peſtis ibi graſſantis converſati quotidiè cum Peſte tactis intacti hucuſque manſerint. Itaque conſului, ut ante omnia lavarent oleo pectus præſertim, & axillas, & inguina; nec ipſos puderet in hoc caſu olere oleum: fugat, necat odor iſte inſecta peſtifera; & hoc ſufficit. Tum ſtatim ac ſurgerent, ore hianti excipere hauſtum flatûs ignei flammantis & accenſi ex ligno aromatico, aut ex quacunque materia magìs inflammabili & minùs fumifica: ſupra ſpiritus igneos nihil eſt, quod inſecta peſtifera longiùs abigat, aut mortaliùs feriat: & hoc quidem in praxi habere ſub veſperam, adhuc ſalutarius eſt. Deinde ſumere cochlear unum olei cum cochleari altero vini, vel ſucci citrii, vel ſucci gra-

alia præſervativa, quæ multi experti fuerunt utilia.

natorum, vel alterius cujuſvis aciduli: bonum eſt ſic imbibere partes internas, ut minùs ſint obnoxiæ læſioni, quæ poſſet per invadentia inſecta fieri. Poſteà ſuper carbones ignitos leviter ducere panem & quidquid frigidum paratur eſui: nam poſſent inſecta peſtifera inhærere his alimentis: talis autem vividus ardor igneus illa diſperderet, vel necaret.

XX. Quæ cautiones pro veſtimentis afferri debeant.

Denique circa veſtes (quas ſive lineas, ſive ſericas, ſive laneas eſſe perinde eſt, nullatenus ſcilicèt obſtante quacunque texturâ, licèt ſtrictiſſimâ, pervaſioni talium inſectorum) circa veſtes, inquam, quibus inſecta illa ut plurimùm inhæreſcunt, & ova ſua committunt, ita quòd per eas contingat exui Peſtem & indui, conſului eas, quæ lavari poſſunt, nunquam illotas reſumi, eas verò quæ non poſſunt, aut quas alterâ die, deficientibus aliis opus eſt geſtari, cautè poni omnes in hujuſmodi ciſtis, ſive arcis vimineis, quarum uſus eſt omnino

vulgaris pro linteaminibus ſiccandis adhibitâ deſubter prunâ ſatìs calente: ac tum in illis totâ nocte concluſas manere. Erunt itaque illæ ciſtæ benè opertæ inſtar furnorum, in quibus poſt extractum panem panni ponerentur: quare ſicut inſecta pedicularia, & eorum ova, quæ illis inhæreſcerent, ibi vorarentur à calore, idem pro inſectis peſtiferis accideret in ciſtis æqualiter calefactis: ſicque veſtes poſſent die ſequente indui ſine periculo. Taceo cætera ad eſum & potum temperatum ſpectantia, quæ non opus eſt ſapientibus conſuli, ſiquidem ab ipſis, & nota, & exercita. Taceo etiam illa, non inculcanda ſapientibus, quæ ſpectant ad laborem temperatum; ſatìs enim advertunt corpus labore magìs, quàm quiete acquirere ſtatum vividiorem, ſicque capaciorem reſiſtendi malignis invaſionibus. Obſervatum ſæpiùs fuit, ut audio, venatores præ operariis cæteris ſeſe ſervare immunes à Peſte.

XXI. Plures, propter timorem Peſtis, quàm propter Peſtem ipſam occumbere.

Membra Supereſſet hîc agendum de mentis temperamento in multa tranquillitate continendo; nam hujus tranquillitatis amiſſio malum eſt, unde in hoc caſu, ſi non ſequitur Peſtis, ſequitur ſeries ægritudinum; quæ perinde ac peſtilentes vitam eripiunt, aut etiam peſtilentes fiunt, vel certè reputantur, propter ſigna multa iſtis atque illis communia. Atque hoc eſt, quod Medici omnes obſervant atque affirmant tempore, quo graſſatur Peſtis, infinitè plures per Peſtis timorem, quàm per Peſtem tolli. Hic timor origo eſt cogitationum atque ſollicitudinum diu noctuque ſine intermiſſione cruciantium hominem, qui ex inſomnio in ciborum inappetentiam, in conſumptionem ſpirituum, in inflammationem pectoris, in totius ſanguinis commotiones & incalefactiones nimias labitur. Caput dolet, cor deficit, obſtruitur pulmo, febris furit: æger ſe Peſte tactum eſſe non dubitat: ac tum timor ad deſperationem uſque

augetur, per quam virus febris in tantùm poteſt excreſcere, ut virus peſtiferum imitetur, procreando interna ulcera, quæ foras in varias cutis exaſperationes erumpant, uti puſtulas, papulas, omniſque generis maculas & fœda tubercula, & exanthemata, putreſcentia tandem in formam carbonum atque bubonum. Mitto timores alios, qui comitantur timorem mortis peſtiferæ, & vim morbi augentes; timentur tempore Peſtis pro ſe ac ſuis alimentorum & remediorum defectiones, occiſiones violentæ, bonorum deprædationes, & iniquitates cæteræ, pro quibus evomendis dilatat infernus animam ſuam, ut poſtmodùm eas cum reis earum reſorbeat.

XXII. Quàm falſò, & ad quid plures Medici negent Peſtis contagium

Hinc non mirum, ſi tot timores ac tam graves, procreant tot morbos, & tam accedentes ad peſtilentiam. Sed valdè mirum eſt, quòd his diebus comperiantur Medici, qui ſub hoc prætextu ſcripſerint eſſe ipſis adhuc incertum Peſtis Maſſilienſis contagium: unde ſi clarè loqui

vellent, dicerent non Peſtem, ſed Peſtis famam eſſe, quæ tot Maſſilienſes, ac deinde Aquenſes, Tolonenſes, &c. hactenus delevit. Unde rurſus non deſunt, qui apertiſſimè ſcripſerint ad omnem ſuſpicionem contagii removendam, vel nullas, vel certè pauciſſimas mercium, quæ è Syria tranſvectæ fuerant, introductas in Urbem fuiſſe. Atqui pauciſſimæ ad Peſtis luem afferendam ſufficiebant: vel certè, ſi creditur iſtis Medicis, nulla unquam vera Peſtis fuit, & dummodò abſit timor, poterit ſecurè deinceps è Regionibus illis Orientalibus, ſive Peſtis credita ibi ſurat, ſive non furat, pervehi ad nos quidquid ibi eſt mercium pervehi ſolitarum. Volunt, ut puto, iſti Doctores ludere genus humanum; ſed non ſic luditur: deprehendit enim eos non negare iſtud contagium, niſi quia ignorant in quo ſit poſitum. Fortè ad hoc Syſtema de inſectis peſtiferis attendentes, non negabunt illud deinceps, ac tum quando ſemel

amplexi

amplexi fuerint, fortè invenient, quod ipſorum arti relinquitur, Medicamentum aliquod efficax contra inſecta illa Peſtis volucria. Utinam ita! Nam alia mens Authoris non fuit, quàm explicare phyſicè, ſi poſſet, meliùs quàm antè, quid Peſtis ſit, ut meliùs quàm antè curari à Medicis poſſit.

Quod autem ſpectat ad remedia pro temperamento tranquillæ mentis ſervando in caſu ac tempore Peſtis, ſatìs intelligitur illa referri ad mores, quos ſi quis bene componeret cum ſeria de culpis ſuis pœnitentia, cum grandi apud miſericordem Deum ſuum fiducia, cum perfecta charitate, quâ cuperet diſſolvi & eſſe cum Chriſto, &c. minùs utique, vel nullatenus timeret calamitatem ullam peſtilentem, quia utique nullam timeret. Hæc autem remedia exhortatoria præbere ſpectat ad Præſules, ad Concionatores, ad Confeſſarios, & generatim ad omnes, quos urget Charitas Chriſti: hujus autem loci non ſunt.

XXIII. Quibus viis mens poſſit præſertim tranquilla fieri, & per hanc tranquillitatem liberari.

Quare tantùm addo, quòd ſi quis nihil ſibi conſcius eſſet, quamquam in hoc juſtificatus non eſſet, aut ſi conſcius ſibi alicujus delicti, ſibi deinde conſcius foret animi verè contriti, illi hoc ipſum accideret, quod olim Eliæ fugienti minas peſtilentiſſimæ Reginæ Jezabel. Is cùm fugiſſet in deſertum, & ibi petiiſſet animæ ſuæ, ut moreretur, & dixiſſet: *Sufficit mihi, Domine: tolle animam meam; neque enim ſum melior quàm Patres mei: projecit ſe & obdormivit.* Quid tum? *Reſpexit, & ecce ad caput ſuum ſubcinericius panis & vas aquæ: comedit ergo, & bibit, & rurſum obdormivit,* &c. 3. Reg. 19. v. 4. & ſeq. Dico igitur confidentiſſimè, quòd ſi poteſtate factâ vitæ ac mortis, fiduciam parem apud Deum deponeret, tranquillus fieret, projiceret ſe & obdormiret. Quis ſcit an non accederet tum ad illum Angelus, à quo ſubcinericium panem & vas aquæ acciperet; ac tum comederet, & biberet, & rurſum obdormiret, rurſum ab An-

gelo excitandus, & per eum præſervandus ab omni contactu Peſtis? Contra terrorem Peſtis panicum nihil hac panicâ in Deum fiduciâ præſervantius eſſe arbitror.

PROPOSITIO XI.

Quàm difficiliùs curari Peſtis contagium poſſit, & quæ remedia generatim ad illius curationem prævaleant.

PLURIMOS præter Peſtem eſſe morbos contagioſos, qui exinde *peſtiferi* meritò vocari poſſint, ſatìs conſtat ex tota Propoſitione ſecunda; ubi multis eorum enumeratis, oſtenſum eſt convenire perinde ac Peſti tale contagii genus, quod non modò per tactum impreſſum ægris, aut rebus quas ægri tetigerint, ſed etiam per præſentiam & converſationem diuturniorem cum illis poſſit plùs minùs contrahi. Sic contrahi poſſe impetiginem, ſca-

I. Qualiter contagium Peſtis omne aliud contagium vincat.

biem, pruriginem, pſoram, lepram; pthiriaſim, tineam, luem veneream, variolas, dyſenteriam, morbillos rubros & nigros, ac generatim febres omnes malignantis naturæ nimis conſtat: atque ita ægritudines iſtæ, quæ vim & indolem habent peſtiferam, meritò vocabuntur *peſtiferæ*. Sed tum quando in gradu contagii comparantur cum ægritudine epidemica, quam abſolutè vocamus *Peſtem*, vix pro contagioſis ac peſtiferis reputantur: adeò virus hujus mali unius cæterorum omnium malorum virus, & ſeorſim, & conjunctim excedit.

11. Inſectis peſtiferis proprium eſt ſummè nocere ac multiplicari.

Deinde cùm contagium nullum explicari verè ſine recurſu ad inſecta multiplicabilia poſſit, ex antedictis Prop. 4. & ſequentibus, conſequens eſt majus hoc, & incredibiliter quidem majus, contagium *Peſtis* non poſſe, ut par eſt, explicari, niſi recurratur ad inſecta nocentiſſimi & multiplicabiliſſimi generis. Genus autem illud nocentiſſimum utcunque intelligemus, ſi conſideramus

quòd ſicut in ſpecifica multitudine inſectorum viſibilium una eſt talium, quæ per ſuam agendi vim & per configurationem ac contexturam organicam poſſunt magìs nocere homini, ſive pungendo, ſive ſugendo, ſive mordendo, ſive lacerando, &c. ita eſt ſentiendum de inſectis imviſibilibus, quorum utique ſit aliqua ſpecies, ad quam pertineat, ex ſua diſpoſitione ac vi organica ſæviùs ſive pungere, ſive ſugere, ſive mordere, ſive lacerare, &c. & hæc erit quæ magìs propriè ac dignè Peſtis eſt. Sed tum quia Peſtis proprium eſt non tantummodò ſic intenſiſſimè nocere, ſed etiam extenſiſſimè; nec poteſt extenſiſſima iſta inſectorum ſævitia ſine ſumma multiplicatione intelligi, eapropter dixi recurrendum eſſe, pro explicando *Peſtis* abſolutè dictæ contagio, ad inſecta nocentiſſimi ſimul ac multipliciſſimi generis. Deinde verò quia generatim animalia omnia, quò minora ſunt, eò mobiliora ſunt, & rurſus fœcundiora,

præſumi poteſt inſecta peſtilentia eſſe præ aliis parvitatis eximiæ : cæterùm efficiet etiam hæc parvitas, ut eorum aculei ſint, & breviores, & rigidiores, atque ita facilioris & intimioris ſubingreſſûs in omnes & ſingulas partes corporis, qualitercunque, ſeu fibroſas, ſeu muſculoſas, ſeu nervoſas, ſeu oſſeas, &c.

III. Unde maximè probetur hæc multiplicitas inſectorum peſtilentium.

Ad hæc nihil invictiùs probat penetrantiſſimam hanc parvitatem, ſimul atque ſtupendam multitudinem inſectorum Peſtem conſtituentium, quàm quòd in cadaverum Peſte tactorum diſſectionibus obſervatur partes intimiores perinde ac cæteras eſſe innumeris maculis, ſive cicatricibus, ſive puſtulis, aut nigris, aut purpuratis, aut flavis, &c. tabificatas, quas utique neceſſe eſt à punctionibus peſtiferis, ſeu à multiplicatis inſectorum peſtilentium punctiunculis prodiiſſe. Quid autem ſunt maculæ illæ, cicatrices, puſtulæ, &c. niſi tot carbonum initia, & uno verbo tot ulcera, de

quibus certum eſt, quòd quantò minora, & multipliciora, & intimiora ſunt, tantò difficiliùs ſunt curabilia: tantò magìs ſunt inhærentia & incapacia eruptionis, ſine qua non ſanantur? Poſtmodùm nè in dubium revocetur, quod dixi generatim partes qualitercunque intimas corporis eſſe cæterarum inſtar obnoxias prædictis maculis, cicatricibus, &c. nempe propter inſecta peſtifera, quibus nihil eſt impervium, nihil quod non lacerare & exulcerare non poſſint, volo hîc referre ſolemnem diſſectionem, quæ facta eſt noviſſimè Aquis Sextiis, cadaveris muliebris Peſte tacti, coram Medicis oculatiſſimis, dignis maximè, quòd Peſtis non tangat, poſtquàm tot Peſte tactos, & illic, & anteà Maſſiliæ feliciter ſanaverunt. Legitur inter Obſervationes & Animadverſiones DD. Chicoyneau, Verny & Soulier, p. 151.

IV. Quàm variè & intimè partes vitales per inſecta peſtifera vitientur.

Itaque *primò* obſervatum eſt, quòd in tota area pericranii apparebant ſatìs multæ ſubrufi, lividi

& ſubnigricantis coloris maculæ, quæ totidem naſcentes carbunculi videbantur. *Secundò*, ipſa etiam tota ſuperficies cerebri apparuit diſſeminata maculis pariter multis purpureis, parvitate ſuâ imitantibus punctiunculas pulicum: quin & ipſa illius tota intima, corticalis, & medullaris ſubſtantia dignoſcebatur paribus expuncta notulis. *Tertiò*, neque in ſtomacho deerant quàm plures maculæ carbunculares iis ſimiles, quæ in pericranio fuerant obſervatæ: ſed neque pericardium illis carebat, quin & ipſa propria cordis membrana illis abundabat. *Quartò*, in pleriſque inteſtinorum & renum membranis talium macularum carbuncularium & gangrænam repræſentantium erat diſſeminatio multa. Nec dubitandum quin ſi patientiùs fieri partium omnium Obſervationes Anatomicæ potuiſſent, innumerabiles apparuiſſent in eis interpunctiones maculoſæ minores atque minores factæ ab inſectis peſtiferis: præſertim verò

adhibitâ microſcopii ope ad obſervationum perfectionem deſideratâ. Et hæc quidem pauca circa peſtiferam læſionem factam in quibuſcunque intimis partibus ad rem meam ſufficiunt.

V. Hinc Peſtis, quando eſt tam varia & tam intima, curari vix poteſt.

Sufficiunt, inquam, ad rem meam in hoc conſiſtentem, ut oſtendam quàm difficile ac ferè impoſſibile ſit Peſtem curari, quando ſic intimè invaſit hominem. Quia enim quot ſunt prædictæ id genus maculæ toto corpore intus ſparſæ, & partibus quidem magìs vitalibus impreſſæ altiùs, tot ſunt vulnera, & exinde tot ulcera, degenerare ſolita in gangrænam, quale Medicamentum ſufficiens afferri poterit, quando nullum afferri ex illis poteſt, quæ ſufficerent ad medelam ulcerum externorum? Iſtis applicari poſſunt multa, & cauſtica, & ſuppuratoria, & redintegratoria carnis remedia; illis autem nulla. Unde pro miraculo eſt, ſi aliquando ſanus evadit homo Peſte tactus tam intimè; vel præſertim quia omnia illa ulcera interna

partes vitales primarias inficientia; ſunt veluti tot ora obſtructa impedientia motum ſolitum vitalem ſanguinis; unde accidit omnia ſanguinis vaſa turgeſcere: ſicque vel non contentus ſolvitur & exundat, vel retentus incraſſatur & figitur. Ex hoc autem extremo utroque, ſi verè extremum eſt, interitum ſequi neceſſe eſt.

VI. Quibus modis fieri poſſit illa tam intima invaſio inſectorum peſtilentium.

Tum aïo dupliciter poſſe accidere, ut partes omnes corporis qualitercunque intimæ, ſive molles, ſive ſolidæ, etiamque oſſa ipſa medullitùs prædictis maculis peſtilentibus expungantur. *Primò*, ſi ſupponitur inſecta peſtifera ſimul cum aëre adſpirata venire in conſortium ſanguinis, cujus fluxum ſequentia, perniciem omnibus atque ſingulis partibus afferre quare non poterunt, ad modum, quo ſanguis vitam & vigorem affert, nempe quando ſine vitio fluit, nihilque invenit, quod ſuæ ſolitæ circulari diffuſioni reſiſtat? *Secundò*, ſi aliter ſupponitur inſecta illa, cuicunque parti externæ cor-

poris ſeſe applicuerint, vim facere ut ulteriùs eant, quid tam intimum, quod eſſe poſſit inacceſſum illis? Teredines ſeſe inſinuant in corda quercuum, & illa erodunt: quomodò inſecta millies minora non ſe inſinuabunt in totum humanum corpus, cui nihil eſt quoad duritiem comparabile quercui. Quia tamen ut ejuſdem duritiei non ſunt quercus omnes, & ideo magìs aut minùs ſunt teredinibus perviæ; ſic quia noſtra corpora ſunt magìs aut minùs dura, magìs aut minùs mollia, cui differentiæ ſubſunt ad invicem partes cujuſque corporis, ideo compertum atque obſervatum fuit externæ cutis & internæ compaginis mollitiem eſſe in occaſione facilioris invaſionis peſtiferæ: hinc communis opinio eſt juniorum magìs quàm ſenum, & mulierum magìs quàm virorum carnes eſſe Peſti obnoxias: & ex carnibus omnibus generatim eas, quæ ſunt magìs glanduloſæ ac teneræ.

Addo maculas, ſive papulas illas VII. Exponitur

qualiter maculæ peſtiferæ advenire in partes externas potuerint.

peſtiferas carbunculares & gangrænicas, quæ apparent in quibuſcunque partibus externis, poſſe in eas carnes adveniſſe duobus modis. *Uno*, ſi ſupponitur inſecta peſtifera ſpirata putrefeciſſe partes aliquas internas, quarum putredinem abſorbuerit ſanguinis, & eam depoſuerit in brachiis, in axillis, in lateribus, in inguinibus, &c. Et hæ quidem eruptiones, à centro, ut aïunt, factæ ad circumferentiam, inter bona curabilitatis ſigna computantur. *Altero*, ſi ſupponitur inſecta peſtifera multa primo appulſu externam partem aliquam ex prædictis attingere, ſuiſque punctionibus conſtanter inficere, ſcilicèt lacerare, vorare, &c. unde fiat illas paulatim excreſcere in tumorem, qui ſit abiturus in putredinem peſtilentem: hæc autem ſi provehitur, ſi à circumferentia in centrum pergit, non eſt certius ſignum ullum interitûs ſecuturi. Neque poſtmodùm mihi ſuſcipitur determinandus modus veriſimilior, quo eveniat nunc partes internas, nunc

externas, nunc ſimul utraſque papulis peſtilentibus notari, mihi ad rem ſatìs erit, ſi dixero papulás illas, quæ internis partibus imprimuntur, curari difficiliùs, quàm quæ imprimuntur externis: & rurſus eas, quæ ſuas reſpectivè partes tabefaciunt, faciliùs aut difficiliùs curari, prout partes illæ ſunt temperamenti mollioris, ac delicatioris texturæ. Ut ſi de partibus internis ſermo eſt, incurabiliores puto papulas carbunculares, quæ propiùs inficiunt ſubſtantias cordis aut cerebri; ſi verò de externis, eas quæ interdum ardent ſub palpebris oculorum, & in proceſſibus mamillaribus narium: atque ita generatim de partibus cæteris cum proportione adhibita.

VIII. Quid illud ſit, per quod Peſtis incurabilior redditur.

Cæterùm id, quod Peſtem incurabiliorem reddit, eſt haud dubiè multitudo maxima talium volucrium inſectorum, & ſumma multiplicabilitas eorum intra corpus, quod invaſerint: quia enim ſingula in partibus, quas invadunt, ſuum vulnus, & ſimul ſuum ulcus efficiunt,

ex tot illis vulneribus atque ulceribus vulnus, ſive ulcus grande ac lethale prodibit: maximè verò ſi priori multitudini inſectorum, quæ partem aliquam vulnerando exulceraverint, ſuccedat poſterior quædam virus novum pariter impreſſura. Niſi quòd inſecta illa peſtifera, ſemel intra partem corporis aliquam admiſſa, poſſunt ibi ponere ova ſua; quæ vivificata, partem illam magis vorabunt, & ad vicinas proſerpent: quare plaga, ſi ſubitò non curatur, nunquam curabitur. Extra caſum Peſtis viſus eſt homo (hoc à teſtibus ocularis audivi) qui ſic ſcatebat vermiculis ferè inconſpicuis; ut eos redderet per aures, per oculos, per nares, per pudenda & per anum ſimul; quin & planè vermicularis erat illius ſudor; haud dubiè contigerat hominem illum per cibum aut potum, aut per aërem excepiſſe vermicularia ſemina, quæ intra ipſum vivificata, ſeſe in hunc modum multiplicaverant. Prætereo caſus ſolitos infirmitatis vermicula-

ris, quæ ſæpè parvulos, & aliquando adultos aufert, ut concludam poſſe intra corpus Peſte tactum talem culicum peſtilentium fieri multiplicationem, quæ ſit immedicabilis.

Ad incurabilitatem Peſtis etiam valdè confert, quòd, ſive id ex varia diſpoſitione partium, ſive aliter ex variis ſpeciebus & viribus talium inſectorum proveniat, ægritudines diverſiſſimæ ſimul ac multipliciſſimæ ſtatim occupent corpus Peſte tactum. Hinc autem quid accidit, niſi quòd dum curari ſimul omnes non poſſunt, nulla curetur? Præterquàm quòd remedia, quæ uni parti afflictæ prodeſſent, nocerent alteri afflictæ aliter. Niſi quòd licèt eſſent remedia, quæ partibus, licèt inæqualiter afflictis, prodeſſe tamen æqualiter poſſent, quominùs nè vel uni prodeſſent, impediret mentis afflictio, quæ in pari calamitate impatientiſſima eſt, & eſſe ſolet deſperationis mater, vel filia: compertum quippe eſt quantam ſpes & lætitia vim remediis afferant, quàm

IX. Afferuntur aliæ cauſæ, ob quas Peſtis reputari pro incurabili poſſit.

nullam habeant, vel ſaltem exerceant, donec æger affligitur & deſperat. Ob hæc & ſimilia plurima quæ mitto, jam ſatìs conſtat, quòd ſi difficile eſt, ut in Propoſitione præcedente aïebam, vitari Peſtis contagium, longè difficilius eſt illud curari, ut in iſta mihi probandum erat.

X. Quare difficiliùs ſit Peſtem curari, quàm vitari.

Neque forſan *à vero aberraret*, qui ad id abundanter probandum, diceret Deum voluiſſe multos à Peſte non tangi, paucos qui tangerentur, curari; atque in hunc finem, ad illam præcavendam, quàm ad curandam plura remedia inſpiraſſe. Non, inquam, *à vero aberraret*; nam certè de lepra, quæ olim apud Hæbræos accedebat ad contagium Peſtis, de qua jam ſermo eſt, hoc apertiſſimè verificatur in Sacris Paginis. Deuteronomii, c. 24. 8. legitur: *Obſerva diligenter nè incurras in plagam lepræ.* Ecce Moyſes non ſolùm permittebat, ſed etiam præcipiebat unicuique, ut ſibi præcaveret à lepra: & in hunc finem, Deo inſpirante,

ſtante, communicaverat Sacerdotibus Levitis remedia, quæ ſi quis non ſperneret, præſervabant illum: ſequitur enim: *Sed facies quæcunque docuerint te Sacerdotes Levitici generis, juxta id, quod præcepi eis, & imple ſollicitè.* Tum ut hanc ſollicitudinem impetraret, admonebat omnes meminiſſe lepræ candentis, quæ Mariam perfuderat, ut legitur Num. 12. & medium carnis ejus devoraverat, antequàm ipſe pro illa oraret: *Mementote*, aïebat, *quæ fecerit Dominus Deus veſter Mariæ, cùm egrederemini de Ægypto.* Hinc autem ſatis patet Sacerdotes, ad quos pertinebat judicare de lepra, item dijudicare inter lepram & lepram, & de leproſis ad tempus determinatum ejiciendis decernere; cognoviſſe quid pro vitanda plaga lepræ agendum eſſet; ſed tum non legitur eos pariter cognoviſſe quid pro curanda plaga illa fieri oporteret. Unde concludo fuiſſe tunc temporis facilius vitare, quàm curare lepræ contagium: hoc ipſum autem

quare non concludam de contagio Peſtis, tum propter rationes adductas, tum propter experientiam, quâ deprehenditur Peſtem, quæ in Urbibus medietatem unam hominum intactam relinquit, vix decimæ parti hominum, quos tetigerit, parcere?

XI. Quare remedia, quæ ſunt ſimplicia, in caſu Peſtis magìs conveniant.

Neque jam ſupereſt ad præſentis propoſitionis notitiam adæquatam, niſi ut generatim dicam aliquid de remediis, quæ poſſint ad curationem Peſtis prodeſſe magìs, ſive ſpectatâ hominum Peſte tactorum multitudine, ſive ſpectatâ naturâ Peſtis illos tangentis. Ac *primò* quidem ſpectatâ multitudine, remedia ſimplicia, miniméque compoſita, illa ſunt, quæ in caſu Peſtis conveniunt: tum quia ſine labore reperiuntur, tum quia minoris pretii ſunt, tum quia doceri & memoriâ retineri faciliùs poſſunt, & privatim ſumi, aut apponi abſque ope aliena hominum artem curatoriam profitentium, quorum in caſu ſimili copia rara eſt, vel carò emitur; unde fit

illam nulli ſubſidio eſſe pauperibus; tum denique, quia ſæpè remediorum ſimplicium virtus non eſt minor, quàm compoſitorum, licèt in iſtis ſit major oſtentatio. Hinc celeberrimus Medicus Deleboe, in Tractatu quodam de Peſte, p. 497. commendat præſertim remedia *ſimplicia, vel minimè compoſita*; tum ad eos reprehendendos, qui per adhibita valdè compoſita quærunt ſibi famam apud vulgus, addit: *Quotquot enim ſimplicium farraginem in unum congerunt, ut cæteris doctiores aut peritiores videantur, certè apud rerum gnaros pro maximè imperitis & agendorum incertis ac dubiis habentur.* Et reverà ſi quis ſciret, quæ ſit virtus in plantis v. g. ſingulis, reperiret in earum una vel altera virtutem, quâ indigeret: ſed quia neſcit, eas multiplicat & componit, ut in aliqua omnium temperatura inveniat, vel quo medeatur, vel ſaltem quo mereatur reputari peritus.

Tum ſpectatâ Peſtis naturâ, vi- XII. Ac præſt-

tim magìs conveniunt, ſpectatâ ipſâ naturâ Peſtis.

dentur etiam *ſecundò* remedia ſimplicia, vel minùs compoſita, eſſe opportuniora iis, quorum compoſitio nimia eſt : aut nimis elaborata. Quia enim Peſtis conſiſtit in inſectis volucribus, de quibus toties dictum eſt, quare non de illis reputabitur, quod in cæteris multis experimur, nempe abigi, vel necari per ſuffitum aliquem ſimplicem, aut odorem contrarium? Certè non eſt probabile vigere tantummodò contra illa compoſitiſſimum aliquid : hinc quantò aliquid compoſitius eſt, tantò minùs idoneum illud arbitror ad extinctionem illorum. Quid ergo agendum, quando neſcitur, quale ſit remedium ſimplex efficax pro illorum extinctione deſiderata? Plura ſimplicia tentanda ſunt, quæ ex hoc ipſo, quòd ſimplicia ſint, permutari faciliùs poſſunt, donec tale obtineatur, cujus vis efficacior ſit ad effectum intentum. Neque idem non expediret pro varietate multiplici morborum, qui à talium inſectorum invaſione, ac tum à qualicunque

punctione, aut eroſione, aut lace-ration plùs minúſve interna prove-niunt.

Sed tandem quando ſimplicia, quæ magìs eſſent ſpecifica, ut opinor, remedia neſciuntur pro morbis iſtis peſtiferis, utique conſiderandi ſunt, ut fieri ſolet, analogicè ad morbos ſimiles, qui aliunde oriuntur extra caſum Peſtis: nam extra caſum iſtum non deſunt febres adeò malignantis, quin etiam contagioſæ naturæ, ut ſimilia omnino pariant deliriorum, deliquiorum dyſpnœarum, dyſenteriarum dyſuriarum, hæmmorrhagiarum pathemata, quin etiam intùs & forìs tumores peſtiferis nulla ferè in re diſſimiles, nec diſſimiliter lethales. Cùm itaque circa iſtos morbos extra caſum Peſtis curandos, Magiſtri omnes artis jatricæ ſuas ſpeculativas & practicas notitias & conſuetudines habeant, quas fuiſſe ſalubriores cognoverint, *eas exerceant & teneant* in caſu Peſtis propter morborum ſimilitudinem, licèt à diſſimili principio proficiſcen-

XIII. Sæpè curantur morbi peſtilentes ad inſtar morborum ſimilium extra caſum Peſtis.

tem: *eas*, inquam, *exerceant & teneant*, niſi ob principium longè malignius morborum peſtilentium, aliquid in eis mutandum & modificandum appareat. Atque hoc quidem ſic conſiderare ad Phyſicos etiam ſpectat, & indicare quid ſentiant de illa majori malignitate non irritanda, ſed mollienda, ut auferatur à partibus, ſive fluidis, ſive ſolidis, quas invaſiſſe ſupponitur.

XIV. Pro curanda Peſte ſumma eſt vis ſudorum; & quare.

Itaque aïo, quòd quando aliquem Peſtis invaſiſſe deprehenditur ex certis ſignis repentinis, ſive internis, ſive externis, quæ illum Peſte tactum demonſtrant, uti ſunt ariditas linguæ, ſitis fervens, flatus ſuſpirioſus, halitus fœtens, tremor cordis, dolor renum, gravedo capitis, lapſus memoriæ, aſpectus terrens, ſomnus perturbatus, deliratio, nauſea, caro livida, febris incerta, præter neſcio quid olens cadaver, ac præ ſe ferens cutem variegatam atque tumentem, &c. ſtatim neceſſaria eſt, ſi dyſpnœa urget, venæ inciſio; ſi plethora id poſtulet, pur-

gatio; ſi alvus pigreſcit, clyſteris injectio, &c. ſed his, quando differri non potuerunt, præhabitis, omnino debet ægro provideri ſudor, lentus ſcilicèt ac temperatus: nam ſi fuerit præceps, aut nimius, jam æger periit. Sudor autem provocandus conſulitur ob id, quòd ſi quid tabis, ſaniei, & gangrænæ peſtiferæ comperitur jam in corpore procreatum per punctiones inſectorum peſtilentium, id per ſanguinem ſolito magìs agitatum poteſt abſtergi, circumferri, ac tum in ſudores abire; in quos abire pariter poſſunt, & erumpere foràs quæcunque illa ſunt, ſive inſecta, ſive inſectorum ova intra corpus immerſa.

XV. Referuntur interna quædam & externa remedia provocatoria ſudoris utilis.

Pro faciliori autem ac ſimul citra exceſſum copioſiori ſudore provocando, præter auxilia externa, quibuſdam etiam internis ac præſertim cardiacis oportet muniri vires ægroti, uti aliquâ potione vini conditi eraſionibus garyophilli, cinnamomi, moſchari, &c. vel diſtemperati cum idonea doſi the-

riacæ, aut confectionis hyacinthi; aut orvietani, aut extractionis juniperi, &c. Mitto cæteras potiones, quæ ſunt peritioris praxeos medicæ paratas, & ex variis mineralibus, & ex variis vegetabilibus, & ex variis foliis, & ex variis lignis, & ex variis baccis, &c. Tum ſi de auxiliis externis ſermo eſt, adjuvari ægrotus ad beneficium ſudoris poteſt, aut per lateres candentes vino inextinctos, aut per ſpongias inſuccatas vino calente, aut per intritas ex ovis & herbis aromaticis factas & ſtatim à ſartagine linteis obvolutas. Hæc autem qualiſcunque talis apparatûs applicatio iteratur ad redintegrandum calorem, quoties expedit, & ubi expedit fieri, uti ſub axillis, ad pectus, circa juncturas inguinum, ad plantas pedum, &c. Atque hîc rurſus mitto deſeroque Magiſtris alia propemodùm infinita ſudorifica, epithemata, cataplaſmata & emplaſtra, quæ ſunt haud dubiè magìs energica, contentus referre, ſi quid per experientiam novi utile

ad effectum ſalutaris ſudoris.

Alterum, quod præter ſudorem ægro provideri debet, eſt vomitus, ſcilicèt neque moleſtus, neque immodicus: ac provideri præſertim debet, ubi vel leviſſima nauſea pro indicio eſt. Hîc autem cùm mei negotii non ſit præſcribere Medicamenta vomitoria, deſero illa Facultati, & dico tantùm vomitûs neceſſitatem in hoc eſſe poſitam, quòd meritò præſumi debeat ſtomachum præ cæteris partibus eſſe Peſte affectum: ſicque minuetur morbus, quando accidet affectiones iſtas evacuari: ac minuetur quidem magìs, ſi dum purgatur ſtomachus urgente vomitu, natura uno conatu purgat inteſtina, liberatque à ſimilibus affectionibus peſtiferis per ſeceſſum, prout ſæpè hoc evenire compertum eſt. Niſi etiam quòd evenire ſimul poteſt, ut elateria quæ in membranis, in glandibus atque in omnibus compaginibus ſinuoſis hebeſcebant atque languebant relaxata, reſtituantur per fortius ſtomachi elate-

XVI. Habet etiam vomitus opportunus vim egregiam ac ſingularem pro curanda Peſte.

rium , ſicque valeant ad ejicienda vitia peſtifera ſuarum partium reſpectivè. Habet Natura, ut aïunt Medici, ex occaſione vomitûs perinde ac ex occaſione ſudoris, vim mirabilem : at in utroque nocet exceſſus : prodeſt res ipſa, perinde ac ipſa febris, quæ ut multos occidit, æquè plures ſanat, ſi non eſt nimia.

XVII. Refertur vomitorium familiare, per quod vermis horrendus ejectus eſt.

Cæterùm quamquam hîc non ago Medicum, narrabo cum bona venia, Medicamentum familiare vomitorium, *quod prodeſſe poſſet in caſu Peſtis*, ut mihi profuit in caſu febris admodùm malignantis, ob quam deliria & deliquia intolerabilia patiebar, jam anni ſunt viginti & ultrà. Vomitorium hoc fuit : ſcyphum æſtivum implebat aquæ fontanæ pars tertia, aquæ roſaceæ pars tertia, & aquæ vitæ pars tertia. Vix hauſi, & ecce ad vomitum provocatus, emiſi vermem longitudinis ferè palmaris, nigrum, piloſum, horrendum. Ubi apud me natus eſſet, ubi creviſſet neſcio : fortè

jam natum exceperam intra cibum, aut potum aliquem: fortè intra neutrum exceperam, niſi ſemen illius: & hoc ſemen, inventâ matrice idoneâ, vivificatum eſt, enutritum eſt; quandiu rurſus, & ubi, neſcio: hoc ſcio quòd vermis iſte peſſimus erat, hoſpiti ſuo necem illaturus celerrimam, quando, Deo volente, per opem præmiſſi vomitorii, ex hoſpitio ſuo, imò potiùs non ſuo, ejectus eſt. Exinde autem ſæpè mecum ipſo de hoc eventu philoſophatus, reputavi, quòd ſi tot rerum ſemina, quæ per eſum, aut potum, aut etiam per aërem ſpiratum excipimus, matricem idoneam invenirent, ſimiliter vivificarentur, fierentque in nobis, & piſces, & plantæ perinde ac vermes.

XVIII. Quæ ſit vis naturæ, ſi, ut opus eſt, adjuvetur, pro curanda Peſte.

Quando autem dixi de præmiſſo familiari vomitorio, quòd *prodeſſe poſſet in caſu Peſtis*, hoc ex occaſione vermis, quem evomueram, retuli ad illam vermium, vel aliorum vermiformium inſectorum multitu-

dinem genitam, quæ corporis Peſte tacti exinde partes plurimas occupat, exedit, rodit, lacerat, adurit, unde gangræna & pus oriuntur. Hæc autem vitia, ſi externa ſunt, curare dexter & peritus Chirurgus poteſt: ſi verò interna ſunt, quis poteſt? Sola Natura, Deo volente, id poteſt; ſed adjuvanda eſt: ſi deficit, roboranda eſt; ſi fervet, temperanda eſt; ſi friget, fovenda eſt: ſi juvabitur in hunc modum per alimenta & medicamenta idonea, illa per ſe ipſam peſtifera illa vitia curabit, ut advertitur in multis, qui licèt Peſte tacti, etiamque graviſſimè, in priſtinam valetudinem redeunt. Et ſic quidem ſatìs egi Phyſicum in re hîc ultimò propoſita.

PROPOSITIO XII.

ET ULTIMA,

Præſervari plures à morte per Peſtem, & à morte citra Peſtem, ſcilicèt in caſu Peſtis graſſantis, per juſſa Optimatum & Magiſtratuum, quàm per quæcunque cogitabilia Medicinæ auxilia poſſe.

RES ſatìs certa & ferè indubitata eſt, quòd dum Peſtis in aliqua Urbe graſſatur, multò pauciores ſunt, qui Peſte tacti moriuntur, quàm qui ex occaſione Peſtis, Peſte intacti, pereunt. Conturbat cives omnes illicò timor mortis, & illius quæ per Peſtem ipſam poteſt contingere, & omnis alterius, cui poteſt in occaſione Peſtis eſſe, uti mortis ſecuturæ pariter ex calamitatibus, quæ ſolent Peſtem graſſantem comitari, aut conſequi: videlicèt, aut ex caritate annonæ, aut ex

I. Qualiter Peſte graſſante plures intacti, quàm tacti moriuntur: & affertur cauſa.

ſame, aut ex defectu ſoliti alimenti; aut ex carentia omnis boni officii per Parentes, per Amicos, per Famulos, ut moris eſt, commodati; ſine quo ſanitas labitur in ægritudinem, & ægritudo in mortem. Mitto triſtitiam, quæ ſomnum eripit, quæ appetentiam cibi & potûs minuit, quæ ſpiritus exhaurit, quæ maciem inducit, quæ ducit tandem ad deliria & ad deliquia vitam tollentia. Si homo extra caſum Peſtis in parem triſtitiæ aliunde venientis gradum incideret, pariter interiret: & hanc conjecturam nimis firmat experientia tot hominum, qui præ triſtitia miſerè pereunt.

II. Peſtis fit in occaſione calamitatum, per quas plurimi, etſi Peſte intacti, moriuntur.

Tum ſæpiſſimè falsò præſumitur qualemcunque levem umbram febris; levem dolorem capitis, aut pectoris, aut lateris; levem demonſtrationem ſatietatis & faſtidii, &c. Peſtem eſſe: hæc autem præſumptio dat locum derelictioni: domus occluditur, æger ſibi uni deſeritur: ſine jure, ſine luce, ſine teſte obit; & quem fama fert Peſte

abſumptum, una conſumpſit alimentorum & medicamentorum penuria. Aut ſi æger ille non ſic in domo ſua relinquitur ſolus, ejicitur ex ea, & rapitur vehendus in lœmodochium, ubi ſtatim Peſte minùs, quàm horrore Peſtis extinguitur. Neque hîc memorabo latronum & inimicorum tunc temporis impunè ſævientium immanitatem, quâ ſub ſpecie charitatis ad ægros veniunt nullâ Peſtilentiâ tactos, & eos, aut veneno, aut laqueo, aut gladio è vivis auferunt. Sed præſertim tacebo ſcelus idem horrendum, quod furor habendi non rarò ſuggerit, & conſanguineis, & amicis, & conjugatis: illud, inquam, tacebo; quia præter iſtud immane facinus, quod nullo cœli fulmine ſatìs feriri, nullo telluris hiatu ſatìs abſorberi aliquando poſſit, abundè conſtat quàm incomparabiliter ſunt plures, qui Peſte intacti, quàm qui Peſte tacti occumbunt toto pendente Peſtis graſſantis tempore.

Quamquam adhuc animadver- III. Omnes ſe-

rè, quos Peſtis invadit, jam habent temperamentum antè vitiatum.

ſione ſeriâ dignus eſt modiciſſimus numerus eorum, quos in ſtatu ſano ac vegeto compertos invadit & tollit Peſtis, ſi conferatur cum numero cæterorum, quos nec invaderet Peſtis, nec tolleret, niſi jam antè à ſtatu ſano illo & vegeto cecidiſſent per terrores, per inſomnia, per ærumnas penuriæ, egeſtatis, inediæ, &c. contabeſcunt omnes in conſpectu tot malorum, quæ per Peſtem minùs, quàm per Peſtis occaſionem undique imminent. Hinc fit ut nec leviſſimam Peſtis invaſionem ferant: jam enim ſuprà dictum eſt nihil magìs Peſti reſiſtere, quàm temperamentum benè actuoſum & vividè ſpirans: atque in hunc modum corpus, cujus temperamentum jam antè vitiatum eſt, & languet omni ſpirituoſo effluvio deſtitutum, ſine repulſione ulla Peſtem invadentem admittit, id eſt, recipit intra ſe, ſine ullo in contrarium niſu, infecta peſtifera, quæ in ipſum involant & ipſum pervadunt, ut necem inferant. Quare ſaltem conjici poteſt

plurimos

plurimos eſſe, quos non tangeret Peſtis, ſi non anteà illos tetigiſſet aliqua ex prædictis calamitas, ob quam vim priſtinæ valetudinis amiſerunt: ac præſertim ſi præventi non fuiſſent horrendo illo mortis timore, qui ſufficit ad poſſeſſæ valetudinis ruinam, & aliàs tantò inevitabilior eſt, quantò minùs confiditur in adminiſtratione publica, veluti non ſatìs ſollicita pro avertendis illis calamitatibus, quas equidem averti arduum eſt, ſed non impoſſibile eſt.

IV. Quàm valdè pendeat ab adminiſtratione publica ſalus plurimorum.

Quibus autem viis id impoſſibile non ſit, aut minùs impoſſibile fiat, quantùm Phyſico licèt politicè loqui, dicam breviter deinceps, nempe ut verificetur quod propoſui, *Præſervari plures à morte per Peſtem, & à morte citra Peſtem .... per juſſa Optimatum & Magiſtratuum, quàm per quæcunque cogitabilia Medicinæ auxilia poſſe.* Ad hujus autem veritatis intelligentiam attendi præſertim debet ad id omne, quod permittentibus vel præcipientibus Recto-

ribus Provinciarum & Urbium in praxi eſt , quando jam vel incipit Peſtis, vel imminet: ac tum conſiderandum eſt ſeriò, an hæc praxis ſalutaris ſit ; & an ſalubrior eſſet praxis oppoſita : cùm autem hæc praxis, ſcilicèt communior ac mihi notior, multa contineat capita obſervabilia, ſatìs ad rem meam erit, ſi tria tantùm vel quatuor obſervaverim, de quibus aperiam judicia mea, ſed ſalvo altiori judicio eorum, ad quos magìs, quàm ad me attinet decernere quid in his calamitatibus præcipi, aut prohiberi oporteat.

V. Quanta mala proveniant ex fuga, quæ permittitur, imò ſuadetur divitibus.

Itaque introductâ Peſte in Urbem, vel etiam nondum introductâ, licèt vicinâ, unicuique ad ſua ire rura permittitur, & eò deferre quidquid etiam ipſis abundaret venale, frumenti, vini, olei, &c. Ad ea inſuper cognati cognatos, amici amicos pertrahunt, intereà dum cæteri, qui rura in circuitu non habent, ſed confidunt in curribus, & in equis, & in pecuniis, ulteriorem fugam arripiunt. Et ſic quidem Urbs

vix adhuc Peſte occupata, jam ferè deſerta & deſolata eſt, ob dilapſum id genus Civium, in quorum opulentia & authoritate poſſet ac deberet ſpes plenior collocari. Jam verò experientiâ conſtat cujus confuſionis ſtatim, ac deinceps internecionis in occaſione ſit prædicta deſertio, quando qui potentes ſunt ac divites vulgari & pauperi multitudini Urbem inhabitandam, aut potiùs deprædandam relinquunt. Deſertio imago utique illius eſt, quæ fieret in exercitu, cujus Ducibus, Tribunis ac Centurionibus permitteretur à Principe ire, quò vellent, quando inſilire paratus eſt hoſtis, aut jam inſiliit: in acie manerent ſoli milites, & perirent; ſed neque forſan ruinam vitarent, qui fugiſſent, inſequente victore. Sic ſæpè qui ad ſua rura fugerunt, miſeriùs pereunt inſequente Peſte, cujus vim in Urbe cautiùs evadere potuiſſent.

Non ſic Iſraëlitis permittebatur huc atque illuc diffugere, quando

VI. Attendi deberet ad id,

quod ab Iſraelitis fiebat in caſu lepræ.

lepra, quæ non minùs contagioſa; quàm Peſtis fuit, caſtra invaſerat: ſi quæ erat ſuſpicio lepræ in aliqua domo, advocabatur Sacerdos, ut probaret, an ita eſſet. Tum ſi lepra erat, conſiderabat illam Sacerdos, & dijudicabat an qui leproſus erat, manere ad tempus poſſet recluſus in domo ſua, vel an ejiciendus è caſtris eſſet, ſive deducendus ad tabernacula ſeparata, quæ extra caſtrorum aream ad id parata erant, & in quibus nihil ad curam deerat: ſicque fiebat deinceps de alia & alia domo, ad quam lepra involaſſet, aut irrepſiſſet; quâ viâ ſine ullo tumultu, vel metu vitam ſecuram ſuis in caſtris agebat Populus: ſed nec vicina loca timore ullo commovebantur: ſolita exercebant commercia: eadem, ut antè, cibaria deferebant: noverant ſi quid in caſtris eſſet leproſum, id eſſe clauſum, aut ejectum. Quare itaque ſimile quid noſtris in Urbibus, ſubingreſſâ Peſte, non fiet? Quare ſtatim ac murmur eſt Peſtem cœpiſſe furere in aliqua

domo, ſi res ita habet ex teſtimonio Medicorum; quare, aïo, domus illa non clauditur & notatur, ut nemini, niſi ad quos intereſt ex juſtitia vel charitate, acceſſus pateat? Si tum in ſimili ſuſpicione ac deprehenſione idem de alia & alia domo fieret diligenter & cautè, hoc in ſecuritatem Populi habitantis & circumhabitantis omnino fieret: ſicque non fieret illa tam ſubita ſocietatis Incolarum cum Exteris & Exterorum cum Incolis intermiſſio, quæ fons eſt omnis egeſtatis, & famis calamitates, & mortes innumeras procreantis.

VII. Quantùm interſit cautiones neceſſarias adhibere ſtatim ab initio.

Novi equidem eſſe hanc, aut non valdè abſimilem praxim in Urbibus rectè adminiſtratis, ſed ſimul audio hanc praxim in eis eſſe nimis ſeram: unde accidit jam invaluiſſe Peſtem & ſuſquedeque iviſſe ferè omnia, quando in uſum veniunt cautiones, quæ in decurſu mali ſunt tam parum utiles, quàm valdè utiles fuiſſent ab ipſo mali principio. Jam domus plenæ ſunt hominibus Peſte tactis:

iſti unde curentur non habent; & deficiunt qui curent: deficiunt etiam qui probè ac tutè judicent inter Peſtem & non Peſtem: lepram à lepra, morbum à morbo non diſcernunt: quidquid morbus eſt, Peſtis eſt. Hinc pereunt infiniti ægri, qui vel in domibus ſuis de Peſtilentia falsò notatis, ſine auxilio ſunt, vel è domibus ſuis efferuntur in Infirmarias Peſtilentes, ubi quis æger poteſt non Peſte infici, quando è ſanis in eas ingreſſis tam pauciſſimi ſunt, quos Peſtilentia ſtatim non vitiet, aut extinguat? Clarum eſt Infirmarias illas, nihil niſi Peſtem olentes atque ſpirantes, eſſe ſimiliter nihil, niſi ſepulchra viventium à mortuis horâ unâ, raró die unâ diſtantium, ſi non optimi temperamenti adeſt miraculum: quare ſi pauperibus etiam Peſte tactis, ineſſet peræquè ac divitibus facultas alimentorum & medicaminum, crudeliter pararentur ædes illæ Infirmariæ, quas ædificat charitas & alit, ut forſan Peſte non pereant,

qui per famem haud dubiè periiſſent. Ad divites autem quod ſpectat, minùs eos terret Peſtis, quàm locus: Hoc ſcio; quamquam non audeo improbare praxim, quæ in eum locum perinde divites transfert ac pauperes; non probo tamen, quoties locus ille, aut parum, aut nihil ſimilitudinis habet cum illis tabernaculis, in quibus nihil non abundabat ad alendos & mundandos leproſos, quos è caſtris ejici Lex jubebat. Charitas ſuaviſſimi Moyſis non cenſenda eſt fuiſſe minor erga iſtos, ut mundarentur à plaga lepræ, quàm erga cæteros, nè per plagam lepræ immundi fierent.

Cæterùm novi etiam non deeſſe Provinciis & Urbibus, pro malo Peſtis avertendo & minuendo, ſuas leges & conſuetudines ſcriptas in tabulis publicis, & optimas, & ad quas in caſu paris calamitatis recurritur: ſed parum prodeſt eas eſſe optimas & notas, ſi ad quos ſpectat eas ſervare ac providere ſervandas,

VIII. Parum eſt habere leges & conſuetudines in caſu ſimili, ſi non ſervantur.

ii officio ſuo defuerint : ſi primi ſunt qui metuerint , quomodò metum Populi continebunt ? Metum, aïo, unde deſertiones, unde confuſiones, unde contagii effuſiones, unde violentæ occiſiones ſequuntur conjunctæ ad depopulationem Provinviarum & Urbium. Novi denique obſtare ut plurimùm, & hiſce præſertim diebus, nè qui Provincias & Urbes regunt, poſſint leges prædictas & conſuetudines tueri, quantò magìs nè poſſint illas ad tutiorem formam redigere ; obſtare, inquam, exhauſta æraria publica & privata, è quibus, ſi non eſſent magìs, quàm unquam aliquando, inania, hauſtum fuiſſet grande præſidium contra vim ac metum Peſtis. Quare abſit, ut quæcunque Peſtis, aut in civitatibus, aut in agris parit funera nimia, velim eſſe ulli Magiſtratuum incuriæ imputata : tantùm volui oſtendere, & ſatis ad rem meam arbitror oſtendiſſe, quòd licèt per auxilia Medicinæ multi à Peſte, tum præſerventur, tum curentur, multò tamen

plures forent, qui præſervarentur, aut non præſervati curarentur, ſi Optimates & Magiſtratus in hoc caſu juberent quidquid oportet, & authoritate, quâ valent, compellerent ad faciendum quod jubent: ubi utique ſupponitur voluntas & non impar voluntati poteſtas.

IX. Quid in hoc Opere ſcriptum ex profeſſo fuerit, & quid obiter.

Neque jam addo plura; neque niſi Lectorem moneo, ſi quid toto hoc Opere vel medicum, vel politicum eſt, non eſſe rem negotii aut otii mei; & ideo raptim dictum eſt; negotii aut otii mei res eſt, quidquid phyſicum eſt. Pro curioſitate, quâ jamdiu urgeor ad pervidenda ipſa meditullia, ſi poſſem, rerum omnium phyſicarum, diſquirere apud memetipſum tentavi quid rei phyſicæ poſſet Peſtis illa eſſe, de cujus ortu & progreſſu audiebam tot funera, quæ contingebant, nec adhuc omnino contingere deſtiterunt Maſſiliæ, Aquis Sextiis, Tolone, Arelate, &c. Ac tum nè in memetipſo nimis confiderem, cœpi legere quidquid noviſſimè de Peſte

Maſſilienſi & Aquenſi relatum & tractatum eſt à doctiſſimis Medicis ibi charitatem Chriſtianam & Artem ſuam cum plauſu & fructu exercentibus : neque neglexi legere ex aliis Authoribus Medicis nonnullos, qui utramque pariter non ita pridem exercuerant in Germania & aliis locis. Cæterùm apud iſtos & illos Authores præſertim, quod inſtituti mei erat, quæſivi quid videretur ipſis de phyſico Peſtis conſtitutivo ; quid mihi ſucceſſerit dicam. Apud aliquos de illo conſtitutivo nè verbum quidem inveni : apud alios pauca omnino, & obiter ſcripta : nullus illud conſtitutivum ex profeſſo diſquirit : omnes magìs ſupponunt, quàm probant Peſtis naturam totam conſiſtere in ſalibus acribus & volatilibus, aut in quibuſdam aliis ſublimibus corroſivis, aut aliis quibuſcunque moleculis ex mercurio, vitriolo, nitro, &c. velut in hericios conformatis, &c. ſicut refertur Prop. 4.

V. Quæ fuerit

Quia verò ibidem apertè demonſ-

tratur per nullas hujuſmodi particulas, ſive moleculas inanimatas, cujuſcunque activitatis & configurationis aſperæ ſupponantur, explicari poſſe contagium Peſtis, hinc mihi complanatus fuit locus cogitandi forſan meliùs explicatum iri contagium, de quo ſermo eſt, per inſecta volucria peſtifera, vel eorum ova, quæ intra merces è Sidone Syriæ Maſſiliam tranſvecta fuerint, & ibi vivificata fuerint, & multiplicata ſufficienter ad ſtragem totius Urbis: unde adhuc vel ipſa, vel ipſorum ova tranſvolare, aut transferri potuerint ad Aquas Sextias, &c. Exinde autem meam hanc cogitationem attentiùs conſideranti, tot ratiocinia & experimenta in confirmationem illius ſeſe mihi obtulerunt, ut hoc opus compleverint, quod inſcripſi *Syſtema Peſtis phyſicum.* Illud autem dum ſubmitto typis, ſubmito ſimul judiciis Eccleſiæ, ſuffragiis Sapientum, & eorum maximè, qui rerum phyſicarum ſtudiis meditatè incumbunt.

mens Authoris, & quæ ſit ejus ſubmiſſio.

APPENDIX

AD SYSTEMA de Inſectis volucribus peſtiferis.

I. Quæ fuerit occaſio conſcribendæ hujus Appendicis.

IN occaſione conſcribendi hanc Appendicem fuerunt mihi duæ vel tres Lectiones, quas excipientibus Diſcipulis dictabat *nuper* Clariſſimus Vir Dominus Perpeſſac, Doctor Medicus, Regiuſque Profeſſor Toloſanus. Aïo *nuper*, ac tunc temporis quidem, quando meum Opus abſolvebam, & in promptu erat, ut typis traderem: quare ſi amovere volui à nomine meo ſententiam, quæ à mea tam diſtat, quàm inter ſe differunt *ſerpere* & *volare*, extra ordinem mei Syſtematis agendum mihi hoc fuit. Induxi ergo animum ad laborem Appendicis hujus, in qua ex præ-

dictis Lectionibus referam quidquid vel hoc meum Syſtema Peſtis Phyſicum deformat, vel utcunque impugnat, licèt ſub forma omnino alia.

II. Quantùm ab opinione mea diſtet illa, quæ imputatur.

Itaque Doctiſſimus Profeſſor in ſuo, quem noviſſimè legebat, Tractatu de Peſte, antequàm ſtatueret quid ſit & in quo conſiſtat Peſtis, & cujus naturæ ſint ejus miaſmata, confutandam ſuſcepit opinionem, quæ fuerit, aut deinceps foret de vermibus Peſtem conſtituentibus: & circa quam aït: *Ferunt R. P. Saguens* (laudes, quas non mereor, taceo) *nonnullis Amicis ſuam mentem aperuiſſe, videlicèt aërem contagioſum & peſtilentem innumeris vermiculis ſcatere, quibus inſpiratione attractis, homines inficiuntur.* Famam finxerunt Poëtæ aligeram; & hæc ideo forſan præ invidia culicibus meis alas abſtulit, ut vermiculos faceret, de quibus pro caſu explicandæ præſentis humanæ Peſtis Maſſilienſis nè verbum quidem protuli, aut etiam cogitavi:

vel ſi protuliſſem, hoc certè non fuiſſet aperire Amicis mentem meam, ſed tegere. Imò contra mentem meam hoc fuiſſet ire; nam quamquam arbitror plures morbos, qui videlicèt ſunt contagioſi, atque in hoc *peſtiferi*, prodire à vermibus, & in illis conſiſtere, iſtum, de quo agitur, nunquam credidi explicari per illos poſſe. Et nunc quidem hæc impoſſibilitas, ut mihi magìs patet, ſic omnino patebit Lectoribus meis, ſi attendere feriò voluerint ad rationes ſequentes.

III. Qualiter vermibus conveniant ſua quædam pedum initia.

Per vermes commune eſt intelligi animal reptile quoddam, atque hujuſmodi quod Græci ζῶον ἄπουν vocant, quia nempe *ut plurimùm* graditur abſque ullo uſu & miniſterio pedum. Dico *ut plurimùm*; quia non deſunt vermes, quibus inſunt initia quædam & imitamenta pedum ad ſatìs notabilem incedendi celeritatem ſufficientia. Valdè obſervabiles illi ſunt, qui ex talium pedum multitudine magna vocantur *millepedes*. De his loquitur S. Auguſti-

nus, in Libro de Quantitate Animæ, c. 31. ubi deſcribit ſui & Sociorum quorumdam ſuorum admirationem ſuper hoc, quòd factâ cujuſdam id genus vermis ſectione, partes ſatìs multæ reſciſſæ in contraria, veluti ſi diverſa quædam animalia fuiſſent, aliquandiu movebantur. At quia incedere cum his aſſimilatis pedibus, perinde ac incedere ſine pedibus, *repere* eſt, hinc dico facilè concipi, qualiter omnia vermium genera poſſint, & intra profunditatem, & ſuper planitiem terræ incedere, quin etiam ad ſummitates plantarum arborumque aſſurgere per ſucceſſivam excurſionem adhæſionis ad earum truncos, ramos, virgulta, folia: ſic etiam incedendo ad domorum tecta, per muros conſcendunt. Sed quòd ſimiliter incedere adrependo per aërem poſſint, hoc eſt, quod pernego.

IV. Quare vermes viſibiles repere per aërem non poſſint.

Hinc autem, nemine contradicente, ſequitur non poſſe fieri, ut aër iſte quem ſpiramus, ſcateat genimi- nibus ullis vermium viſibilium;

quantò magìs ut per narium fauciumque meatus unà cum illo ututlibet inſpirentur. Jamque ab iſtis vermibus quibuſcunque viſibilibus, ad alios qualeſcumque inviſibiles tranſeo, & aïo, quòd cùm pro utriſque notio *rependi* communis ſit; ſcatere aër æquè parum poteſt iſtis, ac illis. Atque ut hoc totum clarius fiat, quid eſt *repere*? hoc ipſum eſt, quod dicitur de animalibus, quæ ventre gradiuntur, ob id, quòd pedibus careant; aut ſi utique non omnino carent, habent ita breves, ita parum notabiles, ut perinde ac ſi non haberent, ventre progredi videantur, & perinde *reptilia* vocitentur. Sic autem ventre, aut veluti ventre progredi, eſt non aliter progredi, quàm adhæreſcendo ſucceſſivè partibus corporis, ſupra quod fieri talem motum progreſſivum ſupponitur. Hinc, ut aïebam, facilè concipimus vermes viſibiles poſſe ſic profunditatem aliquam & planitiem terræ percurrere, quin & ad ſummitates plantarum, arborum, domorum

domorum ſurgere , uti generatim conſcendere ad altitudinem omnium corporum ſuper terram extantium ; ſed ſic progredi vermes illos viſibiles poſſe per aërem , quis , niſi temerè , affirmaret ? Ac proinde quis , niſi temerè , affirmaret poſſe aërem ſcatere ad qualemcunque altitudinem vermibus illis viſibilibus.

V. Tum id ipſum affirmandum eſt de vermibus inviſibilibus.

Jam verò ad rem meam ſic argumentor. Ratio quæ probat aërem ſcatere non poſſe vermibus viſibilibus , æquè probat illum ſcatere non poſſe inviſibilibus : quare enim aër ſcatere non poteſt illis, niſi quia reptare illa per aërem non poſſunt ? Sed inviſibilia non potiùs reptare per illum poſſunt : nam notio reptandi eſt pariter pro utriſque notio adhæreſcendi ſucceſſivè partibus corporis , quod motum animalis reptantis progreſſivum ſuſtineat. Ad hunc autem motum ſuſtinendum , ſi quid ſolidum eſt , aptum eſt ; ſi quid autem fluidum eſt , ineptum eſt : cúmque nihil ſit fluidius aëre , clarum eſt nullos cujuſcunque parvi-

tatis atque inviſibilitatis vermes reptare per illum poſſe. Hoc ipſum poſteà redditur clarius, quando conſideratur partes aëris, ut ejuſdem inviſibilitatis ſunt cum vermibus, de quibus ſermo eſt, ita paris parvitatis eſſe, & aliunde continuitatem nullam habere: quâ continuitate, ſubjecti, videlicèt in quo repitur, nihil reptili omni magìs neceſſe eſt, ut poſſit repere. Hoc pacto non poſſet vermis ullus plura ſeparata virgulta unius arboris rependo percurrere, niſi è ſummitate unius redeundo ad truncum, unde poſteà in aliud conſcenderet; & ſic de cæteris.

V I. Quanta foret pernicitas Peſtis, ſi aer ſcateret vermibus.

Accedit ad hoc ipſum cum omni claritate ſuadendum hæc alia conſideratio, nempe quòd reptili & corpori, cujus in ſuperficie repitur, convenit, ſi transfertur corpus, eodem motu transfertur reptile. Hinc ſi vermiculi peſtiferi, de quibus ſermo eſt, dato & non conceſſo, ſerperent per aërem, quid accideret, niſi quòd ſimul cum aëre in omnem partem

neceſſariò transferrentur, & ad æqualem diſtantiam unà pervenirent. Itaque Peſtis, propter frequentes & alternantes ventos, proveheretur intra pauciſſimos dies ad Regiones multas, quantumvis diſſitas: quod contra experientiam eſt; atque ita probat Peſtem conſiſtere non poſſe in rebus ullis, quarum motus unus ſit cum motu aëris. Neque ratio hæc omiſſa eſt, ubi mihi probandum fuit conſiſtere Peſtem non poſſe in moleculis ullis qualitercunque intùs venenatis & extùs aſperis; vel certè ob id unum, quòd communem cum aëre motum haberent, & ſic velociſſimè cum aëre irent, & ad quamcunque diſtantiam Peſtem in circuitu deferrent: quod planè falſum eſt. Cæterùm illi omnes Authores, quotquot illi fuerint, qui crediderint graſſante Peſte vermiculis, ſcilicèt peſtiferis, ſcatere aërem, illos moveri motu aëris ſuppoſuerunt: aliàs enim aſſerere non potuiſſent illos inſpirari cum aëre.

VII. Aperitur magnitudo fictionis, quæ in illa hypotheſi reperitur.

Ex quibus omnibus ſeriò attentis; apparet nihil excogitari fabuloſius potuiſſe opinione iſtâ de vermiculis peſtiferis implentibus aërem, & inficientibus illum, & cum illo inſpiratis ad perniciem hominis. Cur non potiùs excogitare pulices peſtiferos, qui ad altitudinem convenientem ſaltantes inceſſanter per aërem, invaderent ſimul cum iſto pulmones hominis? Condonabilior fuiſſet hæc fictio: iri ſiquidem per aërem ſaltuatim poteſt, ſed reptatim non poteſt. Hinc inducere vermes per aërem reptantes, pro explicanda hominum peſtilentia, eſt æquè ridendum, ac ſi quis pro peſtilentia quadam talparum explicanda, recurreret ad piſces peſtiferos natantes per earum cavernas; vel pro explicanda peſtilentia piſcium, contenderet volucres aliquas peſtiferas inviſibiles eſſe, quæ volarent per aquam. Hinc adhuc tandem notum eſſe omnibus velim me nunquam ad intentum explicandæ phyſicum in modum Peſtis humanæ Maſſilienſis,

quæ occaſionem dedit conſcriptioni præſentis Syſtematis, fuiſſe in opinione, in qua me fuiſſe *ferunt* de talibus vermibus peſtiferis, quibus aër ſcateat, & ſpiretur cum illis ad ſtragem & necem noſtram.

Pergit Clariſſimus Doctor, & aït: *Si ita eſt, jam pridem natam hypotheſim ſuâ ſolitâ ſolertiâ renovat Vir doctiſſimus, & haud dubiè novis argumentis & novâ doctrinâ illuſtrat: hanc enim hypotheſim proponit ut veram, aut ſaltem ut veroſimilem R. P. Kircherus..... Eadem ſententia tribuitur Petro à Caſtro.....* Ac tum afferuntur ibidem alii quidam Doctores Medici ſatìs in hanc hypotheſim inclinantes. Sed ſi ita non eſt, ut reverà non eſt, teſtante id totâ Syſtematis mei ſerie, ubi nè verbum quidem legitur de prædictis vermiculis, quid illud eſt, quod circa jam pridem natam hypotheſim illam voluerim renovare, aut illuſtrare? Fateor ingenuè, quòd incognita mihi hactenus fuerat illa hypotheſis, quam

VIII. Hinc mirum eſt Viros doctos in illam hypotheſim inclinaſſe.

Authoribus ſuis, etſi aliàs in honore ſummo apud me habitis, non invidebo, ſed mirabor, dum vixero, potuiſſe viros tam altæ eruditionis credere ac docere vermes eſſe, quibus per aërem repentibus tribuenda ſit cauſa phyſica Peſtis, de qua jam agitur. Fateor etiam, quòd de humano judicio meliùs ſentiebam, quàm ut ſuſpicarer poſſe aliter, quàm fingendo, aut jocando, tale aliquid, ſive proponi, ſive admitti.

IX. Afferuntur experimenta, propter quæ fuerit excogitata illa hypotheſis.

Tum ſi attenditur ad rationes, propter quas Authores relati præmiſſam hypotheſim vel adinvenerunt, vel adinventam ſectati ſunt, comperiuntur eſſe nullius omnino momenti ad illam vel leviſſimè ſuadendam. Rationes autem hujuſmodi ſunt, ſcilicèt quòd in quodam ægro Chirurgus quis è vena ſecta *ſanguinem verminantem* extraxerit: quòd per microſcopium deprehenſum ſit *ſanguinem malignè febricitantium minutiſſimis ſcatere vermibus*: & præſertim quòd per eandem microſcopii opem viſa fuerint

à Medicis Viennenſibus, quo tempore ibi graſſabatur ultima Peſtis, *in ventriculis peſtiferâ lue correptorum, vermium agmina*: & ideo *illius Peſtis præſentiſſimum remedium ex vermifugorum familia depromptum fuit*: ut refert ibidem Clariſſimus Doctor, quem nihilominùs, & meritò quidem, hæc experimenta non movent: ſed, ut opinor, ob alias cauſas ab iis, ob quas reputo ego nihil eſſe in experimentis illis, quod juſtam occaſionem dare potuerit hypotheſi de verminculis peſtiferis inficientibus aërem. Quidquid autem ſit de cauſis aliis alios moventibus ad non admittendam hanc hypotheſim, eas breviſſimè tangam, quæ ad id ipſum me movent.

X. Qualiter extra caſum Peſtis non deſint vermes in tumoribus & in ſanguine.

Prima hæc ſit, quòd extra Peſtem, in caſu ſolo febrium malignantium, non deſint in ſanguine extracto, ac præſertim poſtquàm paululùm reſedit, multi vermes per microſcopium obſervabiles; quin etiam non deſunt pariter obſervabiles in papulis, puſtulis, tuberculis, carbunculis

& bubonibus, aliiſque tumoribus; quos extra caſum Peſtis ſolæ febres malignantes interdum generant. Addo quòd etiam ſecluſo febrium malignantium caſu, non deſunt morbi multi vermiculares, etiamque lethiferi, nec in parvulis tantùm, ſed etiam in adultis. Neque puto ad iſtos morbos explicandos velle Authores prædictæ vermicularis hypoteſeως recurrere ad vermes per aërem repentes & inſpiratos cum illo: nam ſi ita eſſet, contagioſi omnino, atque ita peſtiferi eſſent omnes iſti morbi vermiculares: quod eſt contra experientiam. Itaque nec in caſu Peſtis, pro explicandis qualibuſcunque phænomenis vermium in ſanguine, aut in omni peſtilente tumore ſpectabilium, convenit refugere ad vermes aërem inficientes, & cum illo ſpirabiles: vel ad eos refugiendum eſſet pro caſu omnis vermicularis ægritudinis, quæ proinde contra experientiam eſſet peſtifera.

XI. Quomodò

Secunda eſt, quia extra caſum

Peſtis, ad exponenda phænomena vermium in corporibus ægris exiſtentium, & rodentium partes quaſcunque internas, aut externas tumentes, ſatìs eſt, ſi ſtabilitur eſſe in omnibus ſolidis & liquidis, quibus ſolent homines veſci, multa vermium ſemina, ſive ova, quæ intra ægrum corpus vivificantur, ac præſertim intra illius partes molliores atque ſpongioſiores. Quare autem in corpore ægro potiùs, quàm in ſano ita vivificentur, ratio eſſe poteſt: aut quia humores nimis ſunt incalefacti: & hic nimius caloris gradus ad talium vermium ex ſuis ovis excluſionem requiritur: aut quia fluxus humorum non eſt æquè celer, ſed eſt impeditus, & lentus, & quaſi ſtagnans: & hoc etiam requiritur ut detur locus excluſioni prædictæ: aut ſimul propter duos iſtos eventus, qui raro ſeparantur in morbis chronicis. Unde accidit, ut taliter mortuorum cadavera ſtatim appareant ſcatentia & fluentia vermibus: quod indicio eſt illos in ægro-

poſſit vermium copia explicari extra caſum Peſtis.

tante corpore prævixiſſe, dum adhuc eſſent vermiculi, & vix, aut nequaquam viſibiles.

XII. Unde procedant vermes extra caſum Peſtis in corporibus ægris reperti.

Quare jam concludo illa *vermium agmina*, quæ deprehenduntur *in ventriculis peſtiferâ lue correptorum*, & generatim alia, quæ videre eſt in omnibus puſtulis, carbunculis, bubonibus, cæteriſve tumoribus peſtiferis, nunquam in occaſione juſta fuiſſe conjicendi Peſtem phyſicè conſtitutam eſſe in vermibus per aërem ſparſis & cum illo inſpiratis. Vel certè conjiciendum ſimiliter eſſet non deeſſe ſparſim per aërem hujuſmodi vermes, extra caſum Peſtis; quatenus extra illum advertitur in variis tumoribus corporeis, quos febris maligna, aut etiam nonmaligna parit, quædam vermium multitudo. An putabit quis iſtos vermes ſimul cum aëre inſpiratos fuiſſe; & non potiùs cum alimentis ſuſcepta fuiſſe illorum ſemina, quæ deinceps fuerint in corpore vivificata: unde factum ſit ut tum nati vermes in hanc vel illam partem ipſis

commodiorem irrepſerint, & ibi cœperint carnem vorare? Nam certè ſi vermes iſti fuiſſent anteà per aërem ſparſi, ac deinceps ab homine uno inſpirati cum aëre, non defuiſſent alii homines, qui eundem aërem ſpirantes, attraxiſſent cum illo talia vermium genimina interſperſa; & ſic morbus ille vermicularis fuiſſet contagioſus & verè peſtilens: vel maximè quia vermes illi per aërem ſparſi, quare intra illum non coïrent & ſeſe multiplicarent pro multiplicatione contagii, ac talis tandem contagii, quod ſimpliciter ac ſolemniter Peſtis vocatur?

XIII. Qualiter plures morbi contagioſi alii à vermibus prodeant.

Cæterùm non nego plures eſſe morbos vermiculares, ac valdè contagioſos; imò pleroſque morbos contagioſos, cujuſmodi ſunt impetigo, ſcabies, tinea, variolæ, venerea lues, &c. puto eſſe vermiculares,, ut generatim in omnibus morboſis papulis, & tuberculis, & ulceribus, & gangrænis corporeis puto id omne, quod purulentum eſt, ſcatere vermibus: talibus ſcilicèt,

qui rependo poſſint ab uno corpore pervenire ad aliud, & ſeſe in illud inſinuare, ac tum cutem externam rodere, imò carnes internas pervadere. Hinc pro vitandis prædictis & conſimilibus morbis, qui ſapiunt, omnino cavent ſibi, prout licèt, ab omni convictu, & præſertim ab omni contactu taliter ægrotantium, quin etiam rerum, qui utcunque in uſum omnem illorum venerint: adeò periculoſus eſt talis contactus, ac deinde plùs minùs, conformiter ad majorem, vel magìs malignantem copiam vermicularis hujus geniminis. Sed deinde quàm parum timeri hoc contagium deberet, quando comparabitur cum illo, cujus periculum incurreretur, ſi prædicti vermes totum aërem occuparent, atque ita ſimul cum aëre corpus invaderent, & illi undique inhærendo, ſimul undique roderent? Quare jam ſatìs conſtat contagium, quod eſt ſummè peſtilens, ſi debet inſectis tribui, non utique reptilibus, ſed volucribus debere tribui:

atque ita donec deprehendantur vermes, qui tumores peſtiferos implent, vel quæcunque inteſtina hominum, quos Peſtis abſtulit, contendam non eſſe vermes peſtilentes, ſed potiùs natos ex Peſtilentia, id eſt, ob Peſtilentiam inductam per inſecta volucria peſtifera, de quibus in toto Syſtemate paſſim locutus ſum ad exponendum, in quo cauſa Peſtis phyſica conſtituta eſſe putanda ſit.

Accedit *ad firmandum* quod dixi, videlicèt vermes, quos deprehendere eſt in quocunque interno, aut externo tumore corporis Peſte affecti, non eſſe ipſam Peſtem; quia non illi ſunt, qui corpus ad perniciem invaſerint; ſed poſtquàm Peſtis corpus invaſit, in eo nati ſunt, & exinde ad exulcerandum & vorandum illud concurrunt, ac tandem enecant, niſi enecentur ipſi à præſentiſſimis remediis vermifugis, imò vermivoris. *Ad id*, inquam, *firmandum accedit*, quòd ſi vermes illi Peſtis ipſa eſſent, nulli ferè Chi- XIV. Qualiter vermes, qui ſunt in tumoribus peſtiferis, non ſunt vera Peſtis.

rurgi eſſent, qui à Peſte immunes fierent: nam Peſtem ipſam tangerent, dum tumoribus illis apponunt toties emplaſtra & linimenta, quibus eos emolliant & perducant ad ſuppurationem, quâ peractâ opus adhuc eſt carnes tergi, mundificari, reparari, atque, ut ita dicam, iterum vivificari. Quibus in omnibus miniſteriis minùs periculi certè incurrunt, quàm ſi præſentes adſtarent explicationi vel unius ſudarii Peſtem continentis, id eſt, ſecum intus habentis agmen aliquod talium inſectorum volucrium, quæ ſunt vera Peſtis. Hinc potiſſimum periculum Peſtis incurrendæ ab iis, qui ægros Peſte tactos inviſunt, & juvant, & curant, imminet illis ex hoc, quòd è cathedris ubi ægri ſedent, & è cubilibus ubi jacent, & è veſtibus quibus operti ſunt, & ex ſudoribus quos reddunt, exilire in adſtantes poſſunt inſecta illa volucria, quorum activitas vocatur & eſt verè *peſtifera*.

XV. Quare opor- An Adhuc fama feret eſſe me in

opinione de vermibus conſtituentibus Peſtem? An adhuc imputabitur mihi voluiſſe reſtaurare opinionem illam? Si res ita habet, oh quam novum ſum ego genus Scriptorum reſtaurantium aliquam opinionem! Atque ita quid jam ſupereſt, niſi ut ſatisfaciam quatuor Argumentis ab Ornatiſſimo Viro Domino Perpeſſac propoſitis contra vermes, de quibus dictum eſt. Sed ad quid mihi ſatisfaciendum eſt illis Argumentis, ſi meum Syſtema non feriunt? ſi tam bellè jam inter nos convenitur quæcunque illa ſunt vermiculoſa genimina, quæ in Peſte correptis deprehenduntur, eſſe potiùs *peſtilentiæ effectum, quàm cauſam*, ut ipſe ſub finem loquitur? Satisfaciendum tamen eſt illis: quia ſentio per illa meum Syſtema, ſaltem ex obliquo, feriri: & hæc, *licèt obliqua*, vulnera non placent. Ac deinde licèt inter nos conveniatur de prædictis geniminibus, quòd ſint *potiùs effectus, quàm cauſa* Peſtilentiæ, abire in hanc ſententiam maximè

teat ſatisfacere argumentis deinde proponendis.

videtur, ut verba ipſius ſuo loco referenda fidem facient, ob parum fiduciæ, quam ponit in arte microſcopica, veluti decepta & deceptoria: & hæc ſunt contra Syſtema meum *directa vulnera*, quæ adhuc magìs mihi viſa ſunt oportere amoveri ab illo: ut præſtabo, Deo volente, poſt reſponſiones ſequentes ad Argumenta mox referenda.

AD ARGUMENTUM PRIMUM

XVI. Opponit non poſſe acrimoniam aceti provenire ab ullis vermibus.

ARGUMENTI primi ſubſtantia hæc eſt, quòd ſi in corporibus Peſte correptis acrimonia peſtilens humorum repeti deberet à vermibus; repeti quoque deberet acrimoniæ illius exaltatio ab eorum majori mole, vel numero: quod falſum eſſe probatur ab exemplo aceti, vermibus ſcatentis, quod ſi torquente igne patiatur iteratas diſtillationes, acrius evadit: at multùm abeſt quin ſic multiplicentur, vel augeantur vermes; imò ſic omnes pereunt, ut in aceto diſtillato jam

non appareant. Unde ad mentem Argumentantis, *directè* ſequitur, quòd ſi acrimonia vini, & exinde aceti, repeti non debet à vermibus, etiam non debet ab illis peſtilens illa humorum, ac præſertim ſanguinis, repeti acrimonia, quæ vitam aufert. Dixi *directè* ſequitur, ut *indirectè* ſequeretur nullam cujuſvis humoris peſtilentem acrimoniam referri ad ulla inſecta volucria peſtifera poſſe: atque ita Syſtema meum hoc Argumento, & ſequentibus cæteris, offenditur *ex obliquò*, ut antè aïebam; & hoc ſufficit, quia meum eſt, ad omni offenſioni defenſionem parandam, qualis hîc incipit.

XVII. Certè in aceto nulli per microſcopium videntur vermes, ſed angues.

Itaque puto neminem eſſe, qui adhibitâ microſcopii ope, acetum inſpexerit, ac tum dixerit animalcula, quæ in eo videret, vermes eſſe: nam nullum rependi motum habent, ſed è contrà natandi velociſſimum impetum, quo ſe in omnem partem ferunt & agitant, ſinuando ſeſe, prolongando & intorquendo, & convolvendo miris modis,

ac mirè variis ; cæterùm corporis formam & proportionem hujuſmodi habent, quin etiam ſuperficiem ita maculatam & coloratam, ut eſſe poſſe nihil aquatilibus ſerpentibus, vel murænis ſimilius videatur. Cæterùm in omnibus aliis liquidis, in quibus varia herbarum, florum, lignorum, aromatum, &c. genera infuſa fuerint, & in quibus diverſiſſimus ac multipliciſſimus Populus animalculorum per microſcopicas lentes natans conſpicitur, nihil unquam vidi, quod reperet & accipi poſſet pro fœtu vermiculari. Quare aïo fuiſſe me ſemper valdè diſtantem ab illis Authoribus, de quibus Clariſſimus Doctor loquitur, & de quibus ibi affirmat, quòd *in illorum ſententia acetum eſt vermiculis refertum*: tum addit, *quibus illius aciditatem* referunt acceptam. Quia verò, ut clarè conjicitur, ipſe hanc aciditatem illis acceptam non refert, expedit, ut addam aliquid, quo dijudicandum Lectoribus meis deferam, an ſic, non jam per vermes,

ſed loco vermium per angues, qui in aceto ſunt, explicari necnè meritò aciditas illius poſſit.

XVIII. Angues, qui in aceto ſunt, non poſſunt non facere aliquas punctiunculas.

Addo igitur nemini eorum, qui talium in aceto anguium figuram & vehementiam viderint, venire in dubium poſſe, quin applicati ſuper cuſpidem linguæ, punctiunculas ſuas contra illam exerceant, ac deinceps contra palatum, contra guttur, contra ſtomachum, & generatim contra omnes partes, ad quas ſe applicuerint: & ratio eſt; quia utique de anguibus, qui conſimiles, ſed majores & viſibiles eſſent, id conjicitur eventurum: ac proinde quia parvitas & inviſibilias non obſtant tali effectui, niſi quòd illum modificant; quare negabitur angues, de quibus dictum eſt, activitatem ſuam exercere ubicunque fuerint, donec extincti ſint? & hæc quidem eſt talis activitatis perceptio, quam *aciditatis* nomine deſignamus. Tum ut hanc ſenſationem à prædictis anguibus pendere clariùs pateat, experiri poteſt unuſquiſque in aceto, quod

acidius ſentiet, eſſe plures id genus angues: hinc quando vinum aceſcere incipit, vix in eo pauculi deprehenduntur, uti deprehenduntur notabiliter multiplicari, quando notabiliter fit acidius. Quapropter nihil æquius eſt, quàm ut inferatur totum id, quod in figura & motu anguium illorum eſt, ad efficiendam in nobis ſenſationem illam, quæ eſt *aciditatis*, concurrere: *quamvis aliunde poſſit eſſe in vino, aut in aliis liquidis acor, qui à præmiſſis anguium geniminibus non dependeat.*

XIX. Poteſt tamen aliunde, quàm ab anguibus aceti, procedere aciditas illius.

Dixi, *quamvis aliunde poſſit eſſe in vino*, &c. Dixi autem; quia pro bona fide, quâ, Deo volente, in rebus phyſicis perinde ac in ethicis & politicis valeo, fateor exploraſſe me acetum, in quo, licèt eſſet valdè acre ac mordax, microſcopium, quo paſſim utor, mihi nullos id genus angues repræſentabat. In eo caſu pro cauſa hujus phænomeni recurrere me oportuit ad Philoſophiam meam corpuſcularem Platonicam,

juxta quam particulæ, licèt inanimes, idoneam figuram habentes, poſſunt per motum primordialem, quem perpetuò ſervant, non ſolùm parem, ſed inſuper vividiorem efficere ſenſationem eâ, quæ per particulas animatas efficeretur. Atque hinc intellexi plures eſſe graduales ſpecies aciditatis; unde fiat, ut una quædam ſit ſenſibilis ſine ope talium inſectorum, alia verò ad ſui ſenſationem illis indigeat. Ut autem poſtmodùm veniam ad acetum diſtillatum, in quo ſubtillimè ponit Argumenti ſui vim Doctor Clariſſimus, admitto talem tandem evadere aceti hujus acorem, ut non pendeat ab inſectis, quæ utique per vim ignis periiſſe non dubito; ſed tunc pendet à particulis ſpirituoſioribus, quæ animabant inſecta illa, & quæ ſic ſolutæ liberæque ab organis, intra quæ continebantur, vim habent magis acrem atque mordacem: imò potiùs habent vim igneam, & uſtivam potiùs, quàm ullatenus acetoſam: quare deinceps vocari *aceto-*

ſa, niſi abuſivè, non poteſt.

XX. Qualiter à particulis ſolutis poſſit procedere in aceto major aciditas.

Hoc tamen non intelliget, niſi qui attendere voluerit ad hoc, quòd intra omne animal venenoſum ſunt particulæ aliquæ magìs venenoſæ, quàm totum animal: neque enim totum animal in ſe venenum eſt. Hinc in ſerpentibus & viperis, ſi capitis & caudæ fiat reſciſſio, quod ſupereſt corporis, in uſum ſalutarem ſæpè deſtinatur: & ita clarum eſt poſſe in anguibus acetoſis eſſe particulas, quæ majorem, quàm angues ipſi acrimoniam habeant. Cæterùm quod obiter dixi exploraſſe me acetum valdè acre ac mordax, in quo anguem hujuſmodi nullum deprehendebam, hac modificatione attemperandum eſt; nempe quòd poſt dies quindecim in illo ipſo aceto viſi ſunt angues id genus multi; unde ſaltem patet quòd in illo præerant eorum ſemina; vel jam fortè vivificata erant, ſed præ exilitate non poterant deprehendi: nec enim, ut ſæpiùs dixi, per quodcunque microſcopium, quidquid eſt, de-

prehenditur; ſcilicèt aut propter lentem non perfectè elaboratam, aut propter oculum non ſatìs acutum & perſpicacem.

Ad Argumentum secundum.

XXI. Proponitur eſſe venena, quæ necant hominem ſine vermium ope.

ARGUMENTI ſecundi vim poſitam in hoc video, quòd ſicut arſenici & mercurii venenum, ſeu cujuſcunque ſublimati alterius corroſivi, ore ſenſibiliter aſſumptum, necat hominem, licèt in talibus venenis nulla ſit ſuſpicio vermium, ac præſertim in mercurio, quo nihil eſt contra vermes magìs ſpecificum, ita poteſt venenum peſtiferum, quod inſenſibiliter ore inſpiratur, necare pariter hominem abſque eo quòd ad talem effectum opus ſit ſuſpicari vermes in illo eſſe, quibus ſtrages peſtilens tribuatur. Hinc ad mentem doctiſſimi Arguentis ſatìs exponitur, quid ſit venenum peſtilens, ſi concipiatur illud, ut venena cætera, conſtare omnino ex ſalibus quibuſdam valdè acribus, & hac acrimoniâ ſuâ læ-

dentibus graviter temperiem atque texturam partium, quas invaſerint. Quæ hactenus fuit omnium antiquorum Medicorum opinio, & nondum derelicta, ſed, ut confido, derelinquenda.

XXII. Additur elevari quandoque Peſtem è mineralibus & foſſilibus.

Cæterùm *omitto* quod addit in confirmationem ſuæ hujus ſententiæ, dicens in confeſſo eſſe *Peſtem non rarò produci ab exhalationibus è dictis foſſilibus & mineralibus in aëra elevatis. Omitto*, inquam; quia hinc neſcio apud quos id ſit in confeſſo: & aliunde ſcio id in confeſſo eſſe non poſſe, niſi apud eos, qui veram Peſtis naturam ignorant; apud eos videlicèt, qui Peſtem eſſe non putant, niſi quid valdè acutum, valdè rigidum, acre, mordax, hirſutum, aſperum, &c. & de quo poſtmodùm non attendunt, qualiter activitatem ſuam exerceat, ac tum quomodò ſeſe multiplicet. Qua in re de Peſte tractant, quaſi nullum eſſet Peſtis contagium, in quo explicando fuit & erit ſemper potiſſima difficultas, cujus nodum ſe ſol-

viſſe putant, ſi taceant. At apud ſedulos rerum naturalium exploratores, res aliter habet: iſti non quieſcunt, donec earum, ſi fieri poterit, meditullia viderint, ita ut nihil quoad earum conſtitutionem internam perinde atque externam inobſervatum & inexplicatum relinquant: & ego quidem, abſit verbo jactantia, ita me geſſi toto hoc Opere, ut illorum unus, licèt inter illos noviſſimus.

Itaque pro ſolutione Argumenti hujus, opus eſt *primò* attendere quòd ſalvâ ſimili parvitate, poteſt in moleculis animatis & inanimatis eſſe par veneni copia, ita quòd ab utriſque poſſit corpus vivens contrahere tabem æquè lethalem: vel præſertim quia tota vis veneni ad compoſitionem internam, aut ad externam configurationem cum vehemente aliqua invaſione conjunctam reducitur. Hoc autem ſuppoſito, ſi necari homo poteſt per inanimes moleculas arſenicales, mercuriales, &c. quare non per animatas, quibus eadem vis corroſiva XXIII. Qualiter venenum peſtiferum ſit longè periculoſius omni alio veneno.

ineſſet arſenici , mercurii , &c. Ergo licèt illas moleculas arſenicales , mercuriales , &c. nemo ſuſpicetur eſſe inſecta , inde non ſequitur , quòd per aërem eſſe inſecta non poſſint , quæ ad necandum hominem vim parem habeant. Opus eſt etiam *ſecundò* attendere quòd moleculæ animatæ ſeſe multiplicare poſſunt , inanimatæ autem non poſſunt : unde quamvis per iſtas taliter agitatas , taliter configuratas inferri facilè uni homini , aut uni hominum multitudini mors poſſit , non ſic indifferenter per eas periret quæcunque hominum multitudo. At quæ tandem illa hominum multitudo eſt , quæ perire per animatas non poſſit , quando mortiferæ ſupponuntur , & generandi ſine termino vim habent ? Unde ſequitur venenum peſtiferum eſſe ab omni alio diſtinctiſſimum , & longè ſuperius , aïo pernicioſius : in iſto contagium eſt , in cæteris non eſt : cæterorum phænonena omnia ſine inſectis poſſunt explicari , & ex adverſo nulla iſtius.

XXIV. In quo conſiſtat pernicies periculoſior veneni peſtiferi ſuper venena omnia.

Congregent, ſi poſſunt, Doctores Medici, vel certè congregatum intelligant quidquid ubique veneni eſt in arſenico, in mercurio, in aconito, in elleboro, in cicuta, in araneis, in ſcorpionibus, in viperis, in aſpidibus & baſiliſcis: quid eveniret? Quiſquis hujus vel illius veneni nimium quid intra ſe admitteret, periret; ſed non periret qui morientem juvaret, aut mortuum ſepeliret: non periret qui mortui domum deinceps inhabitaret, qui veſtes illius ferret, qui vel etiam in ejus lecto, & ſub iiſdem pannis decumberet: ad parem obitum parem hujus, vel illius veneni copiam edere, aut bibere oporteret. Cæterùm & venena illa omnia, dato quòd aliquandiu per aërem volitarent, brevì ſubſiderent, aut ſi vento abriperentur longè latéque, ſic abrepta, ſic ſparſa, jam ampliùs non nocerent. Comparent deinde totum illud venenum valdè multum cum veneno Peſtis pauculo, quod vel unam tantummodò panni alicujus ulnam inficeret,

an attendendo poſſe pauculum iſtius veneni ruinam inferre multis millibus hominum; an, inquam, non aliquando ceſſabunt per ſales volatiles corroſivos explicare Peſtem, & non potiùs incipient illam conſtituere in inſectis volucribus, per quorum generationes Peſtis ſuum initium acceperit, & incrementum acceptura ſit, donec deſierint generari & generare.

Ad Argumentum tertium.

XXV. Opponitur venena eſſe, in quibus nemo ſuſpicatur vermes.

Argumentum hoc tertium, quia verbis pauciſſimis concinnatur, ad longum exſcribo. Sic itaque arguit Clariſſimus Doctor: *Dum quis à vipera mordetur, aut à ſcorpionis ſpiculo pungitur, quis credat ſubtiliſſimum venenum, quo repentè lethaliter afficimur, nihil eſſe aliud, quàm terribile vermiculorum agmen in maſſa ſanguinea omnia vaſtantium?* Hominem ſcio, qui hoc non credit: qui credat, neminem: ad hoc enim crede-

re oporteret rem ab omni humana fide ſejunctiſſimam, ſcilicèt omne venenum vermes eſſe. Ipſos etiam, qui venenum peſtilens in vermibus poſuerunt, omnimo ab illa fide ſejunctos fuiſſe meritò reputatur; quia benè noverant non omne venenum contagioſum eſſe: unde reputandi ſunt non confugiſſe ad vermes, niſi pro explicando veneni peſtilentis contagio. Sic haud dubiè illi reſponderent: ſed tum quia intelligo id ipſum, quod hîc contra opinionem de vermibus conſtituentibus Peſtem objicitur, *poſſe pariter objici* contra opinionem de inſectis volucribus, per quæ Peſtis naturam explico, expedit, ut paulò fuſiùs loquar de diſcrimine, quod inter venena cætera & venenum peſtilens reperitur; ac ſimul de vi malignantiſſima, quæ illis & iſti communis eſt.

XXVI. Qua in re præſertim conſiſtat cujuscunque veneni activitas.

Dixi *poſſe pariter objici*: & reverà quid in Argumento prædicto mutare arguens debuiſſet, ſi meam opinionem noviſſet, quam voluiſſet

ferire, niſi nomen unicum, dicendo: *Dum quis à vipera mordetur. . . . . . quis credat ſubtiliſſimum venenum . . . . . nihil eſſe aliud, quàm terribile* culicum *agmen, &c.* Itaque ut jam decertem pro me ipſo, qui ſic invadi potuerim, aut deinceps poſſem, aïo id omnibus generatim venenis commune eſſe, ut conſiſtant in particulis, ſive moleculis, quibus neceſſe eſt ineſſe ſimul cum aſperrima configuratione vim invadendi celerrimè partes intimiores, è quarum ſtatu integro vita dependet. Hanc autem configurationem, hanc vim non ſatìs capiunt, præ cæteris tamen meliùs capiunt, qui ſectantur veram Philoſophiam elementarem, juxta quam in ordine ad omnes effectus intentos compoſuit ab initio Deus ex pluribus, aut paucioribus atomis primigenias innumerabiles moleculas, & variabiliſſimè figuratas, quibus motum impreſſit, volens eum, & ſiſti per impedimenta oblata, & per ſoluta recuperari. Igneis particulis

quid tranquillius, dum quaſi ſopitæ in ligno ſunt; ſed ſi excitantur, quid eſt pernicius? *Sic tutò ſerpens etiam peſtifera tractatur, cùm riget frigore: nec deſunt illi venena, ſed torpent:* ut à Seneca ſcriptum eſt. Epiſt. 42. Cæterùm dum activitatem, quæ generatim veneni eſt, confero cum iſta, quæ ignis eſt, illam ad effectus ſuos reſpectivè majorem ſuſpicor: nam ſunt venena ita præſentia, ut in pari copia homini antè ademiſſent vitam, quàm ignis cutem cremaſſet.

Neque jam difficilè intelligetur non eſſe nobis opus ullis inſectis ad explicanda prompta etiamque ſubitanea funera, quæ ſæpè hominibus accidunt ex veneno, aut viperæ, aut ſcorpionis, aut arſenici, &c. nam quot ſunt effluentes id genus moleculæ, quæ invadunt, aut cor, aut cerebrum, &c. tot ſunt in corde, aut in cerebro vulnera totius contitinuitatem lædentia cum dolore intolerabili, qui vel obitum ſubitum procreat, vel deinceps non

XXVII. Nullis opus eſt inſectis ad explicandam vim veneni, quod non eſt contagioſum.

ſinit vitam agere, niſi miſeram; ob irreparabiliter offenſam integritatem organicam, ſine qua nulla vitalis actio ſalubriter exercetur. Annon ſufficeret ad vitam homini adimendam vulnus factum acu ſutoriâ, quæ transfigeret illius, aut cor, aut cerebrum? Atqui vulnera mille, quæ per prædictarum molecularum chiliadem ſeorſim fierent, æquivalerent uni vulneri per acum ſutoriam facto. Igitur perinde homini vitam adimerent. Hinc patet de omni veneno, quòd, dummodò contagioſum non ſit, nulla ſunt illius phænomena, plùs minúſve lethalia, quæ non poſſint ſine recurſu ad ulla inſecta multiplicabilia explicari.

XXVIII. At venenum peſtiferum explicari ſine illis non poteſt.

Sed poſtmodùm ubi ſunt explicanda phænomena veneni contagioſi, cujuſmodi eſt peſtiferum, quod dum nocere incipit quibuſdam individuis viventibus alicujus ſpeciei, feſtinanter dilatatur ad nocendum aliis, ac tandem omnibus, ſi non ſiſtitur; tunc neceſſe eſt confugere ad alicujus generis inſecta, *ſive*

natantia,

natantia, ſive repentia, ſive gradientia, ſive volantia, ſeſe multiplicantia. Quod autem dico *ſive natantia, ſive repentia*, &c. id volo intelligi dictum reſpectivè ad illas viventium ſpecies, quas jam Peſtis invaſerit: ſiquidem ab uno & eodem genere inſectorum non poſſet indifferenter intra omnem viventium ſpeciem lues peſtifera æqualiter dilatari. Unde ſi pro peſtifera lue brutorum, imò ſi pro particulari aliqua peſtifera lue hominum ſufficit peſtiferis inſectis gradi, aut repere, hoc non ſufficeret illis, ad inferendam & propagandam luem peſtiferam ei ſimilem, de qua mihi fuit ſermo toto Syſtemate, id eſt, Maſſilienſi, quæ, heu nimis! longè latéque dilatatur & ſævit horrendum in modum. Hinc eam non in ullis vermiculis, prout falsò de me relatum fuit, ſed in inſectis volucribus, utique maligniſſimis & ideo peſtiferis, conſiſtere affirmavi: quin & affirmabo, donec Magiſtri mei, Domini Doctores Medici eſſe aliquid malignius & multiplicabilius

in ſuis illis ſalibus volatilibus corro-ſivis probaverint.

Ad Argumentum quartum.

XXIX. Opponitur, quòd Peſtis vermiculoſa non graſſaretur ubique indifferer & toto anno.

IN afferenda ſolutione Argumenti hujus quarti non morabor; quia nihil difficultatis inducit contra vermes peſtiferos, *quod non poſſit valdè invictiùs retorqueri contra ſales volatiles corroſivos*, per quos Arguens præſumit poſſe, imò non poſſe aliter exponi omnia Peſtis phænomena. Senſus eſt Peſtem ſæpè graſſari ſimul in Regionibus calidiſſimis & frigidiſſimis, ac ſine ullo habito diſcrimine hyemis & æſtatis, veris & autumni: at hoc, inquit, non eveniret: quatenus eloquentiſſimo Fernelio Teſte, *Nulla putrida* (addit ipſe, *nulla verminoſa*) *nulla intemperantior aëris conſtitutio poteſt in valdè multas Regiones vagari, in illiſque vigere.* Atque hîc quidem mihi luce opus eſt; an enim Peſtis non erit *intemperantior quædam aëris conſtitutio*,

undecumque interim conſtitutio hæc ſuboriatur ? Tum authoritati addit experientiam, quâ conſtat vermiculos ex ſuis ovulis non excludi, niſi certis anni tempeſtatibus; aut enecari, ſi fortè caſu, arte, aut aliter extra illa excluderentur. Hinc quia Peſtis toto anno viget, & ubique indifferenter, concludit eam non conſiſtere in vermiculis: perinde concluſiſſet eam non conſiſtere in inſectis ullis volucribus, ſi verè illi relatum fuiſſet non vermiculos eſſe, ſed culiculos, de quibus eſſet inſtitutum Syſtema, quod diſponebam ad typos.

Atque ut jam pateat quod dixi, videlicèt nihil eſſe in hac difficultate propoſita, *quod non poſſit valdè invictiùs retorqueri contra ſales volatiles corroſivos*, eos intelligo qui *peſtiferi* vocarentur, contendo fieri non poſſe ut omnes Regiones jacentes hinc & inde inter Æquatorem & Polos illis iiſdem ſalibus volatilibus corroſivis abundent. Ratio eſt; quia ſi alicubi ſales illi abun- XXX. Id potiùs non accideret, ſi Peſtis conſiſteret in ſalibus corroſivis.

dant, ibi tantùm, ubi ſub halituum formâ exſpirant è certis quibuſdam foſſilium, mineralium atque metallorum ſubterraneis ſpecubus, ſeu fodinis. At id genus fodinæ, ſicut alicubi multæ ſunt, ſic alibi nullæ omnino comperiuntur; ſiquidem ad ubertatem ſui exigentes certum quoddam Cœleſtis ac Terreſtris caloris temperamentum, quod ubique non reperitur: & nihilominùs ubi non ſunt fodinæ illæ, ibi Peſtem vigere perinde accidit. Sed tum ſupponatur eſſe ubique id genus fodinas, unde in halitum abeant ſales illi volatiles corroſivi, quid eveniet? *Primò*, quòd ubique præſentiſſimum immineret Peſtis periculum. *Secundò*, quòd ſi ſales illi ſatìs volatilitatis ad effectum peſtiferum retinerent per aërem in Regionibus calidis & in certis anni temporibus, ſatìs utique non retinerent in Regionibus frigidis, ac præſertim in frigidioribus earum diebus, ac proinde nunquam ibi eſſet Peſtis timenda: quæ omnia

pugnant contra experientiam.

XXXI. Per id genus ſales nulla fieret Peſtis diffuſio.

Hinc niſi ſupponatur ſales illos primitivos peſtiferos , qui è certis fodinis , aut ſpecubus , aut cloacis , &c. prodierint , & ſparſi per aërem fuerint , vel intra merces excepti fuerint , iterum per aërem ſpargendi , ſeſe in decurſu multiplicare , nunquam intelligetur ulla Peſtis diffuſio ; nam pro unoquoque effectu peſtilente ſua peſtilens cauſa requiritur ; atque ita requireretur certus quidam molecularum ex ſalibus illis coaleſcentium numerus , qui ſi non fiat major , quomodò effectuum numerus evadere major poterit ? Sales autem illos multiplicari tam impoſſibile eſt , quàm multiplicari fodinas , ſpecus , aut cloacas , unde prodiiſſe primò ſupponuntur. Nec plura contra hanc multiplicabilitatem , de qua fusè dictum eſt totâ Prop. 4. Ad quos ſpectat , ii videant , an per hanc retorſionem ſatìs ſoluta fuerit difficultas.

XXXII. Et è contrà

Sed jam ad abundantiam ſolu-

facilè omnino explicatur per inſecta volucria peſtifera.

tionis dico è contrà, quòd ſi admittitur conſiſtere Peſtem, de qua ſermo eſt, in inſectis iis volucribus, pro quibus hucuſque à me certatum eſt, nihil facilius eſt, quàm explicare Peſtis diffuſionem uſque ad longinquiſſimas Regiones: quia perinde ad longinquiſſimas ac propinquiſſimas immediatè, aut mediatè perferri poſſunt merces, quæ Peſtem reddent, quando expandentur. Aïo deinde ad calidiſſimas & frigidiſſimas indifferenter: & eadem ratio valet, niſi fortè apud eos, qui crederent inſecta illa eſſe ita delicatuli temperamenti, ut nihil nimium ferre poſſint, frigoris, aut caloris. Tale aliquid Zonæ hujus Temperatæ Incolis credebatur olim, dum aïebant nemini ſub Torrida, aut ſub utraque hinc & inde frigida eſſe licitum habitare. At nihilominùs ſub Æquatore ipſo vivunt frequentes Populi; nec deſunt Nautæ, qui è parte Boreali, ultra novam Zemblam, & Groënlandiam, & Novolandiam ſuprà octuageſimum tertium altitudinis

Poli gradum commercia ſua potulerint: unde forſan ſub utroque Polo, ut in climatibus cæteris, habitatur. Quare itaque ad utrumque transferri Peſtis non poſſet? tantùm ſi quidem abeſt mollem, ut creditur, & fragilem eſſe talium inſectorum temperaturam, ut potiùs vix illam abſumant ignis & glacies.

XXXIII. Redditur ratio cur hæc inſecta poſſint ubique naſci, & omni tempore.

Ad id autem, quod poſtmodùm doctè obſervat Regius Profeſſor, vermes (idem potuit de inſectis plurimis volucribus obſervare) è ſuis ovulis non excludi, niſi *certis anni tempeſtatibus, certiſque locis, &c.* dico Naturam, imò Naturæ Authorem, qui dat ſimul eſſe & conſequentia ad eſſe, ſic providiſſe pleriſque inſectis, ut non naſcantur, niſi quando adeſt, unde paſcantur: ſic vermes ſerici ova ſua non perforant, niſi quando gemmare incipiunt Mori. At malo noſtro evenit, ut à Deo vindice noſtra hæc ipſa caro in paſtum inſectis peſtilentibus proviſa fuerit: unde omni tempore ac ubique habent cum vitæ noſtræ diſpen-

dio, unde ſuam excipiant. Sed tum de vermibus illis ſericis nimis obiter dixiſſem, niſi adderem pullulationem illorum ex ovis ſuis ferè arbitrariam eſſe Domino, cujus fuerint: nam ſi hæc ova reconduntur in loco calido, illi ante tempus naſcuntur, ut è contrà longè poſt tempus, vel fortè nunquam naſcerentur in loco frigido. Rem expertus ſum hoc anno: fuit mulier, una è vicinis, quæ talium ovorum uncias duas poſuerat in armariolo propè caminum; & ecce nihil ſuſpicans de eventu, aperiens ſub initium Martii, vidit beſtiolas natas & naſcentes, nempe quando adhuc nulla in Moris foliorum initia comparebant. Quid egit? è Roſariis recentia quædam foliola dabat, pauculis profutura.

XXXIV. Qualiter hæc inſecta poſſint citiùs, aut tardiùs naſci pro varia temperatura locorum.

Neque hanc digreſſiunculam inanem quis putet: ex ea colligo poſſe inſecta ex ſuis ovis citiùs, aut tardiùs naſci pro varia temperatura locorum, in quibus ova illa ſervantur, & rerum intra quas foventur, ſiquidem plùs minúſve idonearum ad

repulſionem omnis contrarii, quod excluſionem ad ulteriores moras protraheret. Quod autem ſic aïo generatim, mox refero ad inſecta peſtilentia, quorum nativitas citior evadit, aut tardior, prout eorum ova ſentiunt, aut citiùs, aut tardiùs gradum illum caloris, ſine cujus acceſſu non fit excluſio. Hinc per æſtatem puto illa citiſſimè excludi, & extra, & intra domos: unde tunc temporis intùs & forìs par ferè occurrit Peſtis incurrendæ periculum: ſed per hyemem ova peſtifera magìs foventur in domibus, ſcilicèt præſertim dum hærent tapetibus, conopæis, indumentis, &c. atque hinc accidit major per hyemem Peſtis ſævitia, nempe ob inſecta, quæ ab externo frigore propelluntur ad calorem domeſticum, magìs utique faventem, & ipſis, & ipſorum fœturis.

XXXV. Non ſufficiunt quadraginta dies ad tentandam Peſtis præſentiam.

Ac tandem, quod præcipuum eſt, ex hac mea digreſſiuncula colligo, quàm parum credibile ſit, quod vulgò creditur de quadragenario

dierum ſpatio, quaſi ſufficiente ad tentandam Peſtis præſentiam in pannis, in veſtimentis, & ſimilibus rebus, quibus jam adhæſiſſent, aut inſecta ipſa peſtilentia quædam, aut ipſorum ova. Nam ſi vermium ſericorum cæterorumque inſectorum viſibilium poteſt nativitas retardari, uti continendo illorum ova in locis, ſive frigidis, ſive humidis, aut aliter involvendo illa nimis, aut recondendo ſub terra, &c. quare ſimiliter retardari non poterit per aliquam hujuſmodi cauſam nativitas inſectorum inviſibilium peſtilentium, propter eorum ova inhærentia ſubjectis, in quibus ob locum, aut involucrum non habent fomentum idoneum excluſioni. Et hæc eſt ratio, cur in mercibus de Peſte ſuſpectis nulla eſſe poſſit ſecuritas, licèt poſt quadraginta dies & ultra, nihil peſtilentiæ comparuerit: ac præſertim ſi merces illæ detentæ fuerint in apothecis obſcuris, humidis, frigidis, &c. Neque niſi nimis hoc verum eſt, ſi verum eſt,

ut audio, redintegratam nuper fuiſſe Peſtem Maſſilienſem ob facta commercia quædam mercium, quæ ab initio Peſtis Urbem invadentis in ſecretis apothecis latuerant. Jam verò ſi quid deeſt ſolutioni Argumentorum, quæ ex Clariſſimo Profeſſore Regio exſcripſi, directè quidem ferientia vermes, indirectè autem culices peſtilentes, id à Lectoribus meis, ut confido, ſupplebitur.

XXXVI. Qualiter vermes non ſint cauſa peſtilentiæ, ſed effectus.

Sed neque adhuc calamum continebo, nam mihi ſupereſt nonnihil obſervandum ad duo Corollaria, quæ ſibi credidit ſufficere ad omnem ſuæ opinionis ſecuritatem contra vermes peſtiferos. *His addere ſufficiat*, inquit, *primò vermiculos, tum in ſanguine, quando adſunt, tum in cavitatibus corporum Peſte correptorum repertos, magìs eſſe putredinis & Peſtilentiæ effectum, quàm cauſam.* Atque hoc eſt Corollarium *primum*, in quo unanimes ſumus, licèt non iiſdem, ut conjicio, rationibus moveamur ad id affirman-

dum. Et ego quidem ad id affirmandum moveor, quia extra omnem caſum Peſtis ſæpiſſimè accidit, ut qui febre malignâ corripiuntur, ſanguinem habeant vermiculoſum, ac degenerantem in miaſmata carbuncularia & ſimilia varias corporis partes inficientia, quæ ſcatere vermibus nemo jam dubitat. Quin etiam extra caſum febris malignantis rarò accidit non generari vermes in cavitate aliqua corporis per morbos chronicos; hinc ſolertiores Medici rarò ægris adhibent medicinas, in quibus vermifugum aliquid, aut vermivorum permiſceri non jubeant. Aliunde autem ſunt corpora Peſte correpta, in quibus nihil verminoſum deprehenditur: nullus carbo, nullus bubo apparet: nulla in eis ſeſe demonſtrat puſtula, ubi vermes ſuſpicari quis poſſit. Quare omnino alius eſt morbus peſtilens, & alius morbus verminoſus, licèt iſte ſequi ex illo ſoleat, nempe quando ille chronicus eſt: nam de cætero, quando præſertim acutiſſimus eſt, &

ægrum ſubitaneè aufert, credo quòd in cadavere hominis per Peſtem è vivis in hunc modum ablati, non plures eſſet comperire vermes, quàm in corpore alterius, qui derepentè obiret, aut capite minutus, aut transfixus corde.

Atque hîc vellem, ut mecum attenderet Lector, qualiter cadaverum inteſtina non multos poſt dies ſcateant vermibus, & iis quidem adultæ longitudinis: unde meritò colligi poteſt eos jam antè fuiſſe natos, ex quo corpus per morbum in cadaver degenerabat: nam morbus, lethiferum aïo, quid eſt niſi mors quædam incœpta, ſive cadaverica quædam temperies, unde mors ſequitur? Et evidens quidem cauſa eſt, ob quam neceſſe ſit, ut mortem preveniant natalitia vermium: nam ſicut aquæ claræ ac nitidæ, quandiu per alveos ſuos pernicitet fluunt, nullum otium relinquunt nativitati quorumlibet inſectorum, licèt ſecum abripiant multorum ſemina; ſed ſi aut hinc,

XXXVII. Unde proveniat naſci vermes in corporibus longâ ægritudine tacitis.

aut inde, in aliquam cavitatem illabuntur, ubi ſtagnent atque ſubſidant aliquandìu, ibi fota quiete ſemina reddent inſecta varii generis. Idem humoribus corporis accidit: donec eunt pro celeritate, & quâ viâ oporteat, non permittunt è ſeminibus quæ ferunt, ulla vitam accipere, imò illa in viventis ſubſtantiam atque adipem commutant; ſed ſi facti fuerint ſegniores, aut per exundantiam illapſi fuerint in ſinus non ſuos, ubi retineantur, quæcunque tulerint ſemina, *aut repererint*, ibi hæc & illa vitam accipiant.

XXXVIII. Qualiter in pleriſque alimentis ſint multa ſemina vermium.

Dixi, *aut repererint*: & ratio dicendi fuit; quia corporis viventis partes, paucis, vel nullis exceptis, certiſſima quædam ſeminaria ſunt vermicularis generationis. Nam nunquid omnes peræquè vivunt ex alimentis, in quorum pleriſque abundare vermium ſemina nemo verè Phyſicus dubitat: experimentaliter enim conſtat pleraque id genus alimenta, ſive panem, ſive carnes,

ſive piſces, ſive fructus, &c. ſi reponantur ſeorſim, ſuo poſtmodùm tempore putreſcere, id eſt, vermificari: quod utique nunquam accideret abſque præexiſtente in eis aliquo vermiculari ſeminio. Sed tum quia corporum noſtrorum temperamenta ſunt varietatis propemodùm infinitæ, ſatìs capitur nihil de hiſce rebus hîc à me affirmari, veluti accipiendum aliter, quàm accommodatitiè ad illam varietatem: ſicut etiam ſatìs capitur qualiter conſentiam in hoc, quod doctiſſimus Profeſſor affirmat; ſcilicèt, *vermiculos, tum in ſanguine, quando adſunt, tum in cavitatibus corporum Peſte correptorum repertos, magìs eſſe putredinis & peſtilentiæ effectum, quàm cauſam.*

Sufficere ſibi etiam putat, ſi addit: *Secundò diligenter notandum eſſe, quòd Ars Microſcopica, cui ferè tota nititur confutata ſententia, ut decipiatur & decipiat, eſt admodùm prona.* Atque hoc eſt Corollarium *ſecundum*, in quo nunquam concor- XXXIX. Qualiter Ars nulla poſſit ſive decipere, ſive decipi unquam.

des erimus. Illud, *ut decipiatur*; prætermitto, quia decipi Artifices omnes poſſe, ſed Artem, neque vel unam, decipi aliquando poſſe, aut etiam potuiſſe intelligo. An decepit, an decipere potuit Euclides Mathematicam, aut Hipppocrates Medicinam? Attendo ad iſtud, *& decipiat*: quamvis rurſus Ars nulla, ſi verè Ars eſt, aliquem aliquando per ſe deceperit, aut decipere potuerit. Artifex eſt, qui peccat, ſi Artem neſcit, aut non exequitur. At in cauſa peccandi Ars nunquam erit. Poteſt quis, normâ utens rectiſſimâ, lineam obliquè ducere: an hæc obliquitas normæ tribuetur, & non potiùs manui, quæ à norma deflexit? Et hîc quidem de Arte Microſcopica ſermo eſt, quæ certè multos deciperet, ſi, ut affirmat, procrearet in viſu hallucinationes, quas enumerat; ſcilicèt, *quibus non rarò evenit, ut in ſanguine aliiſque liquoribus, loco minutiſſimarum fibrillarum liquori innatantium, vermes, ſerpentes, ſimileſque reptantes beſtiæ*

beſtiæ oculo microſcopio munito cum ſtupore appareant.

Oh! quàm ſpatioſus eſſet mihi jam campus ſcribendi adversùs hallucinationum vitia falsò Arti Microſcopicæ imputata! Sed quia mihi non parceretur, ſi Mathematicum agendo, fuſiùs hac in parte digrederer, efficiam ut ex dicendis in gratiam Artis offenſæ, nihil ſuperfluum afferatur. Mathematicæ pars Perſpectiva eſt, & pars quidem antè cæteras utilis ac jucunda. Hæc dividi trifariàm ſolet in Opticam, Catoptricam & Dioptricam, diviſione acceptâ ex radiis luminoſis, quibus proprium eſt eſſe aut directos, aut reflexos, aut refractos. Iſti ad Dioptricam pertinent: & hæc eſt quæ ſub ſe præſertim continet Artes duas, Teleſcopicam & Microſcopicam. Ad illam ſpectat lentes diſponere, quarum ope videantur objecta, quæ licèt ſpectandæ magnitudinis ſint, nihilominùs ita diſtant, ut vel nullatenus viderentur, vel non viderentur, niſi modo quodam confuſo & falſo. Ad

XL. Quid ſit Ars Microſcopica, & quomodò pertinet ad Dioptricam.

iſtam verò ſpectat lentes aliter formare, per quas videantur objecta, quæ tantæ ſunt parvitatis, ut inermibus oculis, quantumlibèt è propinquo & attentè obtuentibus, aut non aliter quàm confuſiſſimè, aut nullatenus pateant.

XLI. Quot & quoles utilitates ex uſu Teleſcopii hactenus provenerint.

Hinc dum eminùs conſpicio montem, ibi nihil præter ſaxa & prærupta præcipitia video: uſu autem Teleſcopii video, & ſylvas, & prata, & pecudes, &c. Sæpè quid è longè video ſeſe movens, de quo crederem eſſe ovem, aut canem, &c. & arrepto Teleſcopio, ecce homo eſt, qui ſuo in horto ambulat. Mihi etiam è longinquo in proſpectu eſt turris, cujus ſuperficiem nigram & figuram rotundam eſſe pronuncio: mutabo judicium ſtatimatque, ope Teleſcopii, advertam rubere illius muros, & eſſe in quadro poſitos. Facto poſtmodùm à Terris ad Cœlos tranſitu, an ante tubos Galilæi Teleſcopicos noverat aliquis Satellitium Jovis Planetarii? Exinde compertum fuit Jovem illum ſuos

habere Satellites, ex quorum emerſionibus & immerſionibus obſervatis, plurimæ in Aſtronomicæ comprehenſionis bonum utilitates redundaverunt, uti maximè ad computationem Eclipſium, quin & fortè redundabunt, ut aliqui confidunt, ad longitudinum deprehenſionem ſummè ac meritò deſideratam. An utilitates iſtas & ſimiles vocabit aliquis *hallucinationes* Artis Teleſcopicæ, & non potiùs dicet hanc Artem favere plurimùm imbecillitati viſionis humanæ, & emendationi judiciorum ex imbecillitate illa ſequentium?

XLII. Neque pauciores utilitates affert Microſcopii uſu.

Atqui viſionis noſtræ imbecillitatem magìs adjuvat Ars Microſcopica, & emendat ſecuriùs falſa judicia, quæ à multis neſcientibus, aut neſcire volentibus illam, de inviſibili rerum phyſicarum parvitate feruntur. Quia enim ut plurimùm negantur ea omnia, quæ his oculis inermibus non videntur, inde fit ut effectus phyſici permulti ad cauſas extraneas, & verè nullas, referantur,

quandiu non videntur illæ, ad quas referri meritò poſſint & debeant. Sic ante uſum Microſcopii cogitabat nemo angues eſſe, qui poſſent aceti punctiunculas facere: nemo ullos in aceto ſuſpicabatur: hinc cauſam hujus acoris afferebant omnino aliam, ac reverà nullam. Videntur jam angues illi & activitatem habentes, quam in cuſpide linguæ, & in area palati, & in parietibus ſtomachi exercere quare non potерunt? Et hæc quidem erit ſenſatio aciditatis, quæ licèt procedere poſſet in aceto ab inanimatis moleculis parem activitatem, parem figuram habentibus, quantò faciliùs ab animatis poteſt procedere? Sed forſan nihil niſi fibræ quædam minutiſſimæ ſunt angues illi, qui eapropter angues apparent, licèt non ſint: hoc ſaltem Profeſſor Clariſſimus ſuſpicatur: benè eſt; ſed rei deciſio ſtet ad pœnam oculi: inſpiciat per accuratum Microſcopium fibrillas illas præſumptas, & adverget qualiter nihil eis deſit, quod per-

tineat ad corpoream vitalem ſtructuram anguium. Advertet etiam qualiter, ſi quis culiculum in acetum injecerit, tales fibrillæ in eum undique inſilient & vorabunt.

Poſtmodùm autem quid eſſe ſimilitudinis poteſt inter fibrillas illas inanimes, & ſpecies iſtas inſectorum plurimas, quæ in omnibus liquidis advertuntur poſt infuſionem in eis factam florum, foliorum, fructuum, lignorum, aromatum, &c. Certè ſi nulla in animalculis iſtis anima eſt, nulla erit in Elephantibus & Camelis, in quibus nihil tam vitale viſum eſt unquam. Credere autem poſtmodùm poſſe per lentem Microſcopicam repræſentari vitale id quod non vivit, perinde eſſet ac credere quòd ſine ulla rei veritate poſſint per eam repræſentari, v. g. in pulice proboſcis, auriculæ, ſquammæ, juncturæ tibiarum, furcillæ pedum, ipſa etiam ſexûs diſtinctio, ipſa etiam intra ejus viſcera circulatio ſanguinis, & cætera id genus, quæ viſus inermis, licèt acutiſſimus,

XLII. Quantùm repugnet inſecta in liquidis viſa eſſe fibrillas.

deprehendere non valet. Ac tandem credi perinde poſſet non eſſe veros characteres, quos ſenex per ſua perſpicilia diſcernit, quia nempe ſine iſtis illos confundit. Tum, Deo volente, jam tranſiit tempus illud, quo ſi quid curioſum per inventa Dioptrica, vel Catoptrica, vel utcunque Optica fieret, id Arti magicæ tribuebatur: tantùm adhuc ſupereſt lampas, quæ ſcilicèt ad deridendam rerum iſtarum ignorantiam, adhuc *magica* vocatur.

XLIV. Quæ ſit Authores in Aggreſſorem ſuum grati animi voluntas.

Et hæc quidem ex abrupto meta ſit ſcribendi, aliàs ſerò ponenda, ſi calamum præberem ardori me impellenti ad propugnanda & illuſtranda practica hæc & theorica ſtudia, quibus fui à puero innutritus. Neque tamen hæc meta erit ſine comite clauſula gratiarum immortalium, quas Domino meo Perpeſſac, Sapientiſſimo Artis Iatricæ Profeſſori, hodiè refero de mei ſuis in Scriptis publicis mentione facta, & quæ in occaſione mihi fuit Appendicis, quâ implevi multa, quæ

deerant pro convictione mei Syſtematis. Utinam multi paris eruditionis hoſtes in me incurrerent, experimenta ſua vel theoremata opponentes! Hinc, ut confido, pariter fieret introïre me penitiùs in veritatem, & eam perſuaſibiliùs ſtabilire: vel præſertim, quia ut *ferrum ferro acuitur*, quod eſt vetus apud Hæbræos proverbium, *bartſel bebartſel jachad*, ſic ingeniis acuuntur ingenia, & ad longè ulteriorem rerum in diſſertationem venientium intelligentiam promoventur.

FINIS.

INDEX
RERUM PRÆCIPUARUM, quæ in hoc Peſtis Syſtemate Phyſico continentur.

Littera P. indicat paginam, & littera N, numerum.

Alimenta. Vide, *Vermes.*

QUALITER ſpiritus, qui corpus vivificant, contineantur in alimentis, p. 168. n. 7.
Quare neceſſe ſit eſſe in pleriſque alimentis noſtris ſemina vermium, p. 248. n. 11. & ſeq.
Sunt in corpore vivente varia ſeminaria vermicularis generationis, p. 286. n. 38.

Contagium. Vide, *Peſtis.*

Contagia Peſtis & Lepræ comparantur ad invicem, p. 20. n. 7.
Quid ſit diſcriminis inter contagium peſtiferum & venenum, p. 39. n. 1. & ſeq.
Contagium Peſtis non poteſt explicari ſine nova multiplicatione, p. 52. n. 1. & ſeq.
Tale contagium per viam fermentationis & incendii explicari non poteſt, p. 156. n. 25. & ſeq.

Nullatenus poteſt explicari extra hoc Syſtema de inſectis, p. 162. n. 2.
Cur plures Medici negent contagium Peſtis, p. 191. n. 22.
Contagium Peſtis vim omnis veneni ſuperat, p. 195. n. 1.

Culices. Vide, *Inſecta.*

Culices aërei ſunt intra radium ſolarem viſi, & extra non viſi, p. 86. n. 6.
Ut in aëre ſunt culices ſalutiferi, ita poſſunt eſſe peſtiferi, p. 87. n. 7. & ſeq.

Effluvia. Vide, *Spiritus.*

Quid ſint bona & mala corporum noſtrorum effluvia, p. 13. n. 2.
Nullum effluvium inanimatum eſſe contagioſum poteſt, p. 104. n. 6.
Lucretius non agnovit, niſi effluvia corporum inanimata, p. 137. n. 11.

Etymologia.

Quæ ſit etymologia Hebraïca Peſtis, p. 9. n. 6.
Hinc infertur Peſtem non eſſe morbum, ut unum è cæteris, p. 10. n. 7. & ſeq.

Fames. Vide, *Peſtis.*

Fames non poteſt veram generare Peſtem; &

quare, p. 30. n. 4.
In quo conſiſtat verum *Famis* flagellum, p. 33. n. 5.

Inſecta. Vide, *Peſtis.*

Abſque inſectis peſtiferis explicari natura Peſtis non poteſt, p. 55. n. 3. & ſeq.
Inſecta, quò minora ſunt, eò poſſunt eſſe magis nociva, p. 57. n. 5. & ſeq.
Peſtis meliùs explicatur per inſecta, quàm per moleculas inanimes, p. 62. n. 1. & ſeq.
Inſecta, quò minora ſunt, eò fœcundiùs multiplicantur, p. 74. n. 11. & ſeq.
Unde oriatur intra aërem inviſibilitas plurimorum inſectorum, p. 94. n. 12. & ſeq.
Inſecta peſtilentia non naſcuntur ex omni putri materia, p. 130. n. 3.
Inviſibilia perinde ac viſibilia poſſunt ſe invicem deſtruere, p. 132. n. 5.
Poteſt accidere, ut inſecta ſint, quæ non reſpirent, p. 146. n. 17.
Quæ ſit invaſio externa inſectorum peſtilentium, p. 174. n. 11.
Qualiter intelligi debeat eorum invaſio interna, p. 182. n. 16.
Unde maximè probetur talium inſectorum multiplicitas, p. 198. n. 3. & ſeq.
Inſecta peſtifera poſſunt nunc tardiùs, nunc citiùs naſci, p. 280. n. 34. & ſeq.

Lepra. Vide, *Contagium.*

Quæ & quot cautiones adhiberentur olim ad non incurrendum in plagam lepræ, p. 22. n. 8.

Quâ occaſione lepra in Europam ex Aſia tranſlata fuerit, p. 23. n. 19.

Lepra Regionum Aſiæ videtur verſa fuiſſe in Peſtem, p. 25. n. 10.

Faciendum eſſet in caſu Peſtis id, quod olim fiebat in caſu lepræ, p 227. n. 6. & ſeq.

Mens. Vide, *Remedia.*

Mentis temperamentum remedium eſt, quo maximè Peſtis avertitur, p. 167. n. 6.

Qualiter in primis tranquillitatem ſuam retinere Mens poſſit, p. 193. n. 23.

Quæ fuerit Mens Authoris in hoc Syſtemate conſcribendo, p. 233. n. 9 & ſeq.

Quantùm diſtet Mens Authoris ab opinione de vermibus peſtiferis, p. 237. n. 2.

Microſcopium. Vide, *Oculi.*

Multa nobis inviſibilia fiunt viſibilia per Microſcopium p. 68. n. 6. & ſeq.

Vim habent microſcopii ſpeculum concavum ad reddenda multa viſibilia, p. 71. n. 8.

Quare microſcopia nulli deceptioni activæ, aut paſſivæ ſubjaceant, p. 287. n. 39. & ſeq.

Quomodò Ars microſcopica pertineat ad Dioptricam, p. 289. n. 40.
Ars microſcopica & teleſcopica comparantur, p. 290. n. 41. & ſeq.

Moleculæ. Vide, *Inſecta.*

Moleculæ multæ, licèt organicæ, poſſunt inviſibiles eſſe, p. 83. n. 3. & ſeq.
Nulla earum configuratio ſine motu ſufficeret ad nocendum, p. 116. n. 13. & ſeq.
Nullæ, quantumlibèt, corroſivæ poſſunt conſtituere naturam Peſtis, p. 123. n. 18.

Morbus.

Quid ſit morbus contagioſus, & qualiter poſſit contrahi, p. 12. n. 1.
Omnis morbus contagioſus nominari poteſt ac debet *peſtilens*, p. 15. n. 3.
Quid ſit morbus qui abſolutè ac ſimpliciter *peſtilens* vocatur, p. 19. n. 6.
Morbus peſtilens dijudicari, niſi ex contagio, non poteſt, p. 101. n. 4. & ſeq.
Morbi peſtilentes curari poſſunt per analogiam ad alios morbos, p. 213. n. 13.
Morbi plures contagioſi procedere à vermibus poſſunt, p. 247. n. 13.
Sed tales morbi verminoſi non ſunt illa Peſtis, de qua jam agitur, p. 253. n. 14.

Natura.

Quàm ſollicitè inquiri oporteret veram naturam Peſtis, p. 34. n. 7. & ſeq.
Quæ ſit vis naturæ pro Peſte curanda: tantùm debet juvari, & qualiter, p. 219. n. 18.

Oculi.

Oculi minores vident objecta proportionaliter minora, p. 81. n. 2.
Quantùm oculos adjuvet teleſcopii uſus, p. 290. n. 41.
Neque minùs illos adjuvat uſus accurati microſcopii, p. 291. n. 42.

Opinio.

Opinio de hericiis corroſivis pro explicanda Peſte impugnatur, p. 37. n. 9. & ſeq.
Opinio de moleculis mercurialibus, ſalinis, &c. pariter refutatur, p. 112. n. 11. & ſeq.
Plures in opinionibus iſtis fictiones eſſe oſtenditur, p. 237. n. 2.
Oſtendit Author ſibi falsò imputari opinionem de vermibus peſtiferis, p. 113. n. 2. & ſeq.

Ova. Vide, *Inſecta.*

Quàm facilè Peſtis per ova inſectorum peſtilen-

tium transferri poſſit, p. 60. n. 7.
Quantum ſit periculum propter ova peſtilentia inhærentia veſtibus, p. 166. n. 5.
Quare inſecta excludi poſſint ex ſuis ovis ſemper & ubique, p. 279. n. 33.
Non eſt tempus limitatum pro tali excluſione ex ovis peſtilentibus, p. 181. n. 35.

Pediculi.

Affertur experimentum de pediculis inviſibilibus, p. 88. n. 8.
Unde morbus pedicularis originem ſuam habeat, p. 89. n. 9.

Peſtis.

Quæ ſit ea Peſtis, cujus natura hîc inquiritur, p. 1. n. 1.
Qualiter Peſtis ad Dei vindictam referri debeat, p. 4. n. 3. & ſeq.
Quibus coloribus variæ Peſtis ſpecies diſtinguantur, p. 17. n. 5.
Quæ fuerit ſollicitudo Romanorum in inquirenda natura Peſtis, p. 34. n. 7. & ſeq.
Pauciſſimi ſeriò inquirunt cauſam verè phyſicam Peſtis, p. 99. n. 2. & ſeq.
Quid ſit ſentiendum de modo, quo transfertur Peſtis, p. 106. n. 7. & ſeq.
Quæ ſit vis ſpirituum vitalium contra Peſtis acceſſum, p. 121. n. 17.

Unde poſſit Peſtis ſuum finem accipere, ut graſſari deſinat, p. 141. n. 13. & ſeq.
Quid diſcriminis eſſe debeat inter Peſtem hominum & jumentorum, &c. p. 151. n. 21. & ſeq.
Ob quas cauſas Peſtis incurabilior reddatur, p. 207. n. 9.
Difficiliùs curari poteſt, quàm vitari morbus peſtilens; & quare, p. 208. n. 10.
Qualiter per occcaſionem Peſtis moriuntur plures, quàm per Peſtem, p. 121. n. 1. & ſeq.
Si Peſtis non conſiſteret in inſectis, non poſſet ſimul tot in locis graſſari, p. 275. n. 30.

Pulvis. Vide, *Molecula.*

Sacra Scriptura meminit pulveris verſi in cyniphes ad cauſandam Peſtem, p. 6. n 4.
Pulveres, *impalpabiles* dicti, forent ſufficientis molis ad organa vitæ, p. 91. n. 10.

Remedia. Vide, *Peſtis.*

Ad quid dirigi maximè debeant remedia præſervativa, p. 173 n. 10.
Laudatur Mercurius inter remedia præſervativa; & quare, p. 179 n. 14.
Oſtenditur quæ ſit generatim vis olei contra omne venenum, p. 180. n. 15.
Proponitur ſingulare remedium petitum ex vulgari aceto, p. 183. n. 17.
Alia remedia præſervativa obiter proponuntur, p. 186. n. 19. & ſeq.

Remedia ſimplicia compoſitis prævalent ; & quare, p. 210. n. 11.
Varia remedia curativa proponuntur generatim, p. 214. n. 14. & ſeq.

Sales. Vide, *Inſecta.*

Qualiter nulli ſales quocunque pacto corroſivi efficiant Peſtem, p. 37. n. 9. & ſeq.
Oſtenditur nihil eſſe commune Peſti & ſalibus corroſivis, p. 124. n. 19.
Si ſales corroſivi efficerent Peſtem, hæc non diffunderetur ut diffunditur, p. 277. n. 31. & ſeq.

Spiritus. Vide, *Alimenta.*

Qualiter ſpiritus, qui corpus vivificant, præcontineantur in alimentis, p. 168. n. 7.
Tales ſpiritus poſſunt repellere, imò extinguere inſecta peſtilentia, p. 170. n. 8. & ſeq.

Sudor. Vide, *Remedia.*

Quæ & quanta ſit vis ſudorum pro curanda Peſte, p. 214. n. 14.
Afferuntur remedia quædam generalia provocatoria ſudoris, p. 215. n. 15.

Suffitus.

In ſententia communi de Peſte, ſuffitus omnes
illum

illam augerent, p. 119. n. 15.
Unde proveniat difficultas adhibendi ſuffitus idoneos, p. 164. n. 4.
Quid poſſint ſuffitus contra externam invaſionem Peſtilentiæ, p. 176. n. 12.

Syſtema.

Probatur hoc Syſtema ex Peſte Ægyptiaca inducta per cyniphes, p. 6. n. 4. & ſeq.
Qualiter inſinuatum appareat in variis S. Scripturæ locis, p. 56. n. 4.
Quæ ſit Literatorum conſuetudo circa nova Syſtemata, p. 127. n. 1.
Nihil intereſt hoc Syſtema de Inſectis peſtiferis eſſe novum, aut antiquum, p. 155. n. 24.
Quanta ſit fictio in Syſtemate de vermibus pro explicanda Peſte. p. 244. n. 7. & ſeq.

Venenum. Vide, *Contagium.*

Quare non omne venenum ſit peſtilens, p. 39. n. 1.
Quid rei phyſicæ ſit venenum, p. 41. n. 3.
Non ſunt venena, niſi reſpectivè, mortifera, p. 43 n. 4. & ſeq.
Venenum Peſtis explicari non poteſt ad inſtar odoris ſparſi, p. 48. n. 8. & ſeq.
Venenum peſtilens periculoſius eſt omni alio veneno, p. 265. n. 23. & ſeq.
In quo conſiſtat omnis veneni activitas, p. 269. n. 26.

Solum venenum contagioſum non poteſt explicari ſine inſectis, p. 272. n. 28.

Vermes. Vide, *Inſecta.*

Qualiter corpus humanum ſit obnoxium vermibus, uti pediculis, p. 145. n. 16.
Nulli vermes, ſeu viſibiles, ſeu inviſibiles, poſſunt repere per aërem, p. 239. n. 4. & ſeq.
Quanta inde ſequerereтur pernicies Peſtis; p. 242. n. 6.
Extra caſum Peſtis ſunt vermes in pleriſque tumoribus, p. 247. n. 10. & ſeq.
In aceto non deprehenduntur vermes, ſed angues, p. 257. n. 17.
Vermes in tumoribus viſi, non ſunt cauſa Peſtis, ſed effectus, p. 283. n. 36. & ſeq.

Vinum acetoſum. Vide, *Microſcopium.*

In vino acetoſo deprehenduntur, ope microſcopii, angues multi, p. 257. n. 17.
Poſſet ſummus acor vini aliunde quàm ab anguibus iſtis procedere, p. 260. n. 19.
Vini acetoſi diſtillati quis ſit novus acor ille, & unde prodeat, p. 262. n. 20.

Vomitus. Vide, *Remedia.*

Quæ ſit vis moderati vomitûs pro curanda

Peſte, p. 217. n. 16.
Affertur experientia ſingularis cujuſdam vomitorii, p. 218. n. 17.

FINIS INDICIS.

4.

W. H. M. S.
LIBRARY